教育雜誌

The Chinese Educational Review

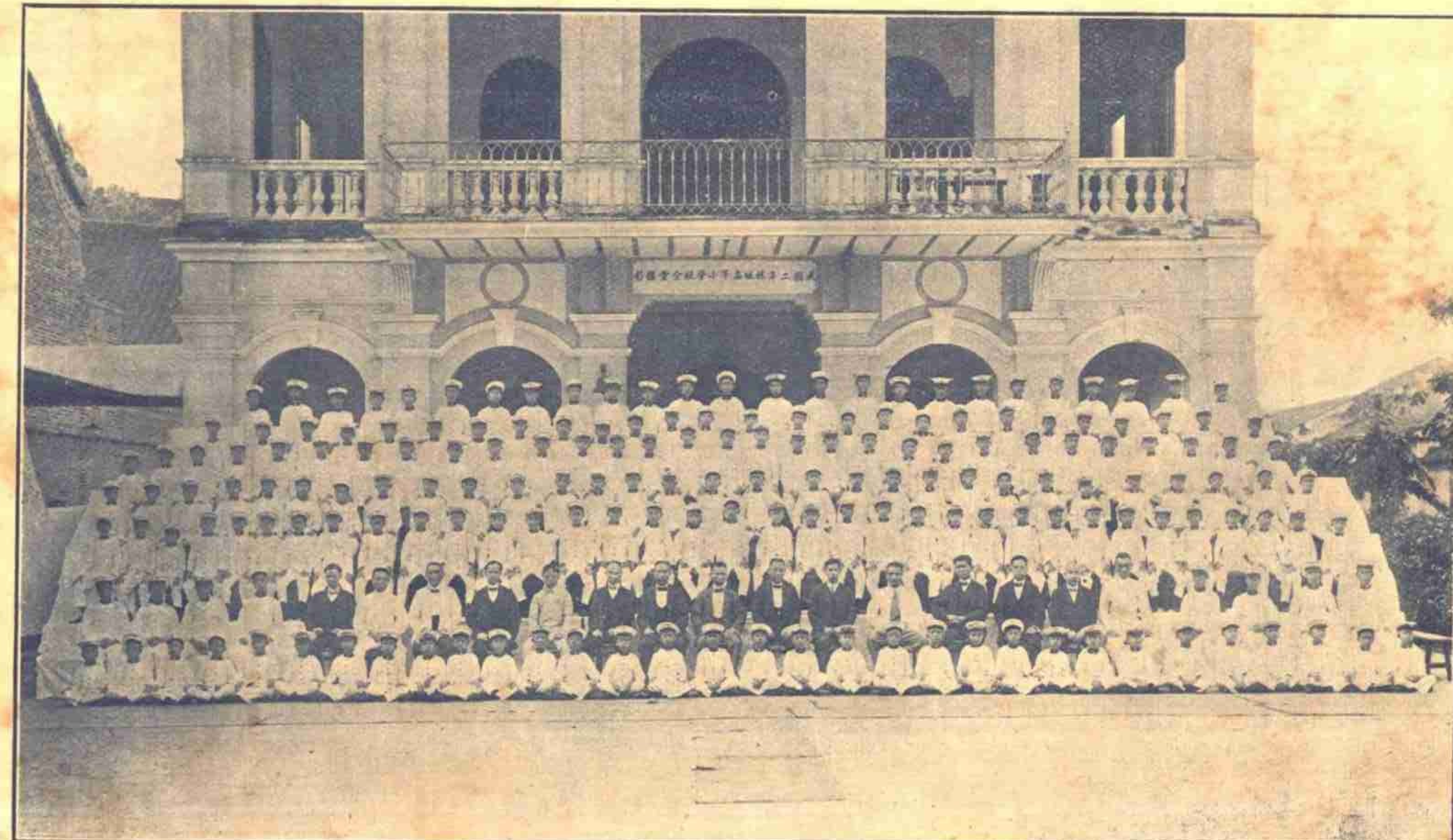
Vol. X No. 9

第十卷 第九號

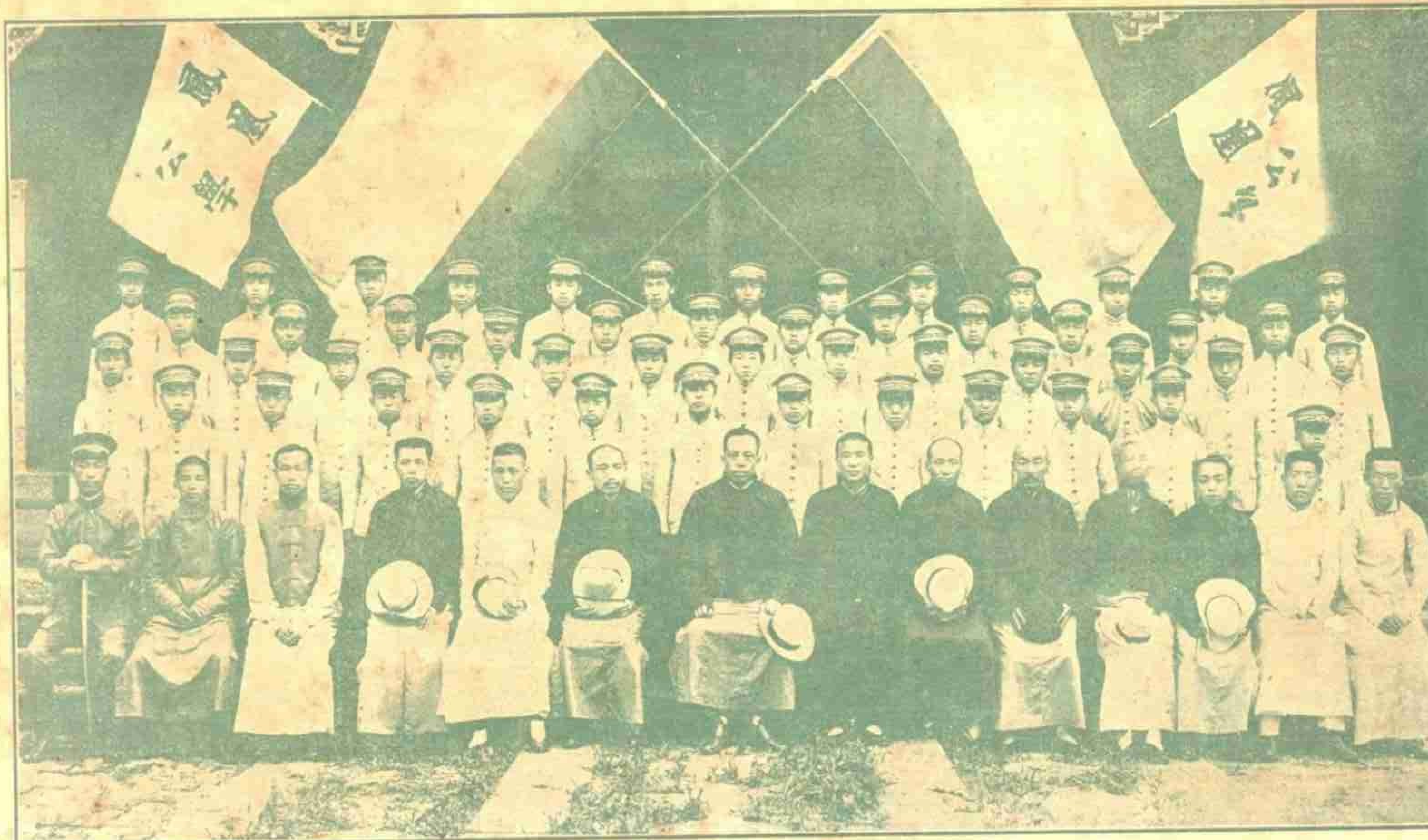
本號要目

中學校亟須改革之點 天民
教育之新趨勢 賈豐臻
加里公立學校 天民
兒童游戲與人類學之意義 天民
分團式動的教育法之實際 天心
有價值之筆述法 太玄
兒童缺席之研究 朱鼎元
德國統一學校問題 太玄
初等一年特別教室之必要 太玄
師範學校中學校學生實習理化之要目 佛如
教育小說 青燈回味錄 天笑

上海商務印書館印行



安南堤岸穗城高等小學校全體攝影



奉天鳳城縣立鳳凰公學畢業攝影



無錫縣立第一高等小學校二十周紀念運動會攝影







金山縣立第一女子高小學校第三屆畢業生攝影

教育雜誌第十

●圖畫

安南堤岸穗城高等小學校全體攝影○奉天鳳城縣立凰凰公學畢業攝影○無錫縣立第一高等小學校二十週紀念運動會攝影○溫屬縣立乙種蠶學校暨附設補習科全體攝影○吳興縣立女子師範暨附屬小學校學生全體攝影○金山縣立第一女子高等小學校第三屆畢業攝影

●言論

中學校亟須改革之點　天民

教育之新趨勢　賈豐臻

●評論

加里公立學校　天民

●學術

兒童游戲與人類學之意義　天民

●實驗

分團式動的教育法之實際　天心

卷第九號目次

●研究
有價值之筆述法　太玄
兒童缺席之研究、　朱鼎元
●調查
德國統一學校問題　太玄
●記事
大事記○學事一束
●雜纂
初等一年特別教室之必要　太玄
師範學校中學校學生實習理化之要目　佛如
●文藝
教育小說　青燈回味錄（續）　天笑



中學校亟須改革之點

天民

敬告中學校校長會議
增設實科中學校
采用自習主義教授法
各科教材聯絡之研究

有清之季。中學校有文科實科之分。設民國成立。教育制度。完全更易。中學校亦不復分科。於是中學校之規程。遂成爲單純的之規程。中學校之教育。亦陷入於畫一的之教育矣。數年以來。畢業於此新制中學校之學生。既歲有增加。而除少數之升學或留學東西洋外。類皆進退維谷。上則無更入高等專門之資力。下則乏從事實際生活之知能。學業墮落。行爲乖戾。其不流爲高等遊民者幾希。長此以往。害將何可勝言。此中學校改革之呼聲。所以日益高也。去年三月。教育部因全國教育會聯合會之建議。始酌定中學校第二部辦法。通行各省。徵集意見。今茲十月。又將在京召集中學校校長會議。幷酌定討論問題七條。豫事籌議。以爲開會之準備。是部中對於中

學校問題其審愼周詳之意不可謂爲不至而吾人既認中學教育爲今日急當改革者亦何可漠然而無所貢獻哉雖然我國中學教育之缺陷不在枝葉而在根本故不言改革則已欲言改革必不可不斬根本之解決否則支支節節以爲之仍屬徒事紛更則不敢贊同矣茲篇之述亦僅就最要者而貢其一二非能盡焉

第一當增設實科中學校。 中學校者施行高等普通教育之學校也其學生之入學也有志在文學者有志在科學者有畢業後卽就實務者對於將來之志願甚不一律故中學校者**應於學生之志向及性格。而又參酌時勢。設置種類各別之課程。以施教育。正當然之任務矣。** 試舉歐美各國之中學制度以資參證焉

(甲)**英國**之中學校系統有二一爲收容上流子弟之公立學校一爲收容中流子弟之中學校甲種之學生專爲入奧克斯福康勃利治兩大學及陸海軍各學校者乙種之學生則多入其他大學及實業專門學校或直就各種職業者也其修業年限種種非一如公立學校殆全無一定之修業年限可任意繼續修業至十九歲爲止其學科課程最初之二年或三年全爲同一至後則有古典科與近世語科之別或更別爲古典科近世

語科數學科理科等等焉

(乙)法國之中等教育如Lycée學校課程凡七年(年齡自十歲至十七歲)而分爲二階級前四年爲第一期後四年爲第二期第一期分甲乙二部甲部之課程拉丁語之時間頗多又有希臘語之選科乙部以國語及理科代甲之古語科第二期之課程分甲乙丙丁四部其區別之要點則甲課拉丁及希臘語乙課拉丁語及近世語丙課拉丁語與理科丁課理科與近世語是也

(丙)美國之教育制度有階級式之學校系統而中等學校(High School)通例於小學校八年之上設四年之課程其教科各州各校皆非一致而大概則最初二年全爲同一有至後二年而別爲古典科近世科者(最初即區別古典科近世科者亦有之)又有設置實業及他種多數之選科任人各擇其宜者而學習之焉

(丁)德國中學校凡有三種一爲注重希臘拉丁等古語之文科中學(Gymnasium)一爲注重近世語及理科之實科中學(Realschule)又一則爲介於二者中間之實文科中學校(Realgymnasium)此等學校皆與我國之中學校相當決非可視之爲實業學校者其升入高等學校之規程三者間無甚區別卒業後之資格亦無大差異也

觀此則歐美各國之中學校制度。要皆有種種之區別。如我國之溝若畫一者。殆未之有。證諸各國實例既如此。更以理論考之。則高等普通教育之內容。亦豈當如斯其畫一不變者。我國創設學校之始。汲汲焉以輸入歐美文明爲務。故施此一定形式之教育。尙無不可。然自今以往。發揮國民之能力。啓發特有之個性。殆有刻不容緩之勢。若永以單純一律之課程。而施高等普通之教育。固夫人而知其不可矣。故余以爲欲言改革。**非設置實科中學校不可。**

況乎歐洲大戰之結果。**若科學思想之養成。若創作能力之涵養。若學問之獨立。皆爲今後立國之要素。**而商工農業之急須振興。尤無待言。故**於普通中學校外。設置實科中學。專注重理化數學等科。以應現今時勢之需要。誠爲急務中之急務矣。**

然則所謂實科中學者。當施如何之學科課程與教育方法乎。此固有種種之意見。以學科課程言之。則實科中學。自宜**減少國文及外國語。而增加理化圖畫法制經濟博物之一科或數科。**且此等學科教授上。宜特別注重

而理化圖畫所以培養工業之基礎知識法制經濟所以授與商業之基礎智識博物所以授與農業之基礎知識如是則國文及外國語之程度雖視普通中學爲遜而**卒業後即可直入高等專門學校。或從事於實務。**固較之習普通科課程者爲便利也夫外國語學力低下者進而受高等之教育誠爲不便然學業上之基礎能力既有素養則補此不便亦屬易易且彼但欲爲實務家以自立而無爲專門學問家之願望者則外國語之程度自可不必甚高所困難者我國之專門學校等非用外國語則不能教授非讀外國語之書籍則無可參攷試觀上自大學下至中學校無不以埋頭於各國語言文物爲要務此種可憐狀態苟無脫免之一日則科學思想之發達與學問之獨立將終不可得而望矣

第二 教授法當採用自習主義

我國之學校制度大多取法日本日本教授法亦然然昔者英國之教育調查委員視察日本教育而批評之曰『日本之教育外觀若甚整飭然進考其內容則缺陷叢生殊出意外學科之程度似高而唯由教師之注入非學生眞能消化之也又學生雖孜孜不倦而要非本於眞之研究心而起唯欲達通過試驗之目的而勤勉於一時耳』之數語者實確中日本教育之弊日本教育如是而

步趨其後塵者更何待言此我國教育家所當翻然變計者也

欲救此弊首當**獎勵自學自習之風。即亟宜變更教授上之注入主義而爲輔導主義**也詳言之從來之教授法皆置教授之中心於教室設活動之本位於教師今則當移教授中心於自習室置活動本位於學生至教室中之所事祗就學生自習所得者而補益之矯正之斯爲善矣惟既重自習則學校之中如自習室實驗室之設備均不可以或缺而自習室之中尤宜多置辭典及參考書之類以供生徒獨修之用此爲發揮個性計亦無有善於此者然則實行方法如何以鄙見言之**首宜減少教授時數。**次宜**編輯學生自習書。**請述如下

(甲)教授時數　就我國中學校之規程而觀其教授時數遠視歐美諸國爲多此蓋與注入主義相關聯者考中學校令施行細則第十七條云中學校之教授時數每週至少須滿三十二小時至多不得過三十六小時然試一觀歐美諸國除德國各中學校每週自三十時至三十四五時與我國略同外他若法國則通例爲二十時乃至二十五時即合隨意科而計之亦無踰二十八時者英國之公立學校(Public School)每週不越二十四五時中學校(Secondly School)之出三十時以上者殆亦無有美國之高等學校

平均約二十五時而已夫各國之教授時間所以如斯其少者是何以故曰**惟使學生用力於自習之故**。故若眞欲使各科之豫習復習無不充分則一日中自習時間平均須以四時充之今本此趣旨擬定中學校一週之教授時間表於左。

學年＼學科	修身	國文	外國語	歷史地理	數學	博物	理化	法制經濟	圖畫
一年	一	八	八		四	二			一
二年	一	八	八		四	二			一
三年	一	五	五	四	四	二	四		一
四年	一	四	五	四	四		四	二	一

手工	(二)	(二)	(二)	
樂歌	一	一		
體操	三	三	三	三
計	二八	二八	二八	二八

手工爲隨意科於前三年課之。

在一二年級國文英語之時間較多。以先確立學問上之基礎。歷史地理。則俟學生有相當之讀書力以後。使用教科書而自習。故課之三年級以上。至外國歷史地理。余頗主張逕用英語教本。此事厥有種種之反對說。然苟能采用適當之教本與方法。確信其必有良效也。

實科中學校之課程時間當變更如左。

學科＼學年	一年	二年	三年	四年
修身	一	一	一	一

國文	外國語	歷史地理	數學	博物	物理化學	法制經濟	圖畫	手工	樂歌	體操	合計
六	七		五	三			一	一	一	三	二八
五	七		五	三			一	二	一	三	二八
三	五	三	五	二	四	一	二	二		三(二)	三〇
三	五	三	五	一	四	二	一	二		三(二)	三〇

(乙)自習書　今欲實行自習主義於是自習書之問題起矣蓋現行之教科書皆便利於教師之獨演式者而地理歷史博物法制經濟之類尤然其所敍述惟爲主要之骨幹

餘悉讓諸教師活動之範圍故此等教科書不足以供學生自習之用以余所見是宜特編學生自習書以資自習務蘄不待教師之推演而即可明瞭其內容之大要斯爲最善或謂教科書仍宜簡單而別備參考書以資調查較屬有益不知中學程度之學生欲使其人人閱覽各種參攷書會通而研究之究未爲當蓋此法惟可行之高等學校以上下此則殊有未能雖於特殊之事項由教師指定參攷書之部分使學生檢閱之固無不可然自通常言之與其求之散漫無紀之各種參攷書何如就一種完善課本而精心研索之爲愈乎此**中學校之學生自習書。所以不可不亟行編輯者也。**

第三　各教科間之聯絡

中學校之各教科其教材之選擇及排列當注意而使之聯絡與小學校併不少異然小學校之教科書爲統一的其教師非分科擔任而爲學級擔任故教授上各學科之聯絡甚易若夫中學校教師則通例爲學科擔任各施專門的教授故於各教科之聯絡關係至爲忽略且教科書之編輯者大半唯依自己學問上之見解與教育部之教授要旨以酌定編輯之旨趣故關係密邇之各學科間恆不免有矛盾或重複之事項參錯其中而極重要之事實或各學科反皆遺漏如斯之類不

可殫述此種狀態非唯有害於智識之發達進步且於學生之訓育上所關非細故矣然則當如何改良之乎或謂若廢教師之學科擔任而做小學校之學級擔任制當可免除此患然中學教科非小學可比欲以一教師之力而兼任各學科之教授在勢良難於是各處之中學校咸講求各教師各教科間之聯絡方法以爲補救之計或編造聯絡之教授要目及細目或於每學期之始開教授討論會或造精密之進行表或每週開聯絡會一次彼此知照學科之教授狀況然任行何法終鮮實效何則學校縱有要目及細目而每值教師之更迭輒不免變易又每學期或每週雖有一度之聯絡會然其所謂聯絡惟爲一時的形式的而非根本的實質的者也竊謂欲達此目的**當以選用統一之教科書爲最要**今縱一時未能及此亦當選取比較的統一者而用之一面教育者與編輯者宜隨時互相討論如教材之種類與順序務求於各教科間漸至連絡統一而後已此實當今至要之務事雖大難然亦非絕對不可能者惟視其研究與努力何如耳

以上略述鄙見之一班唯全國教育家教而正之其他所當論列之事尚屬不少請俟異日可也

教育之新趨勢

賈豐臻

此係今夏暑假期內。余於上海松江奉賢金山南匯青浦寶山七縣聯合講演會及崑山縣講演會之演題。雖爲明日黃花。然關於教育前途。自有可以研究之處。況除聽講者數百人外。其未與聞者無量數也。不揣固陋。請述其辭。

甲關於知育者

一職業教育

今日吾國之宜注重職業教育。固盡人而知之矣。除實業專門學校。及甲乙種實業學校以外。國民學校宜設職業補習科。高等小學校宜設職業科。中學校宜設第二部（以職業爲中心）如是急起直追。國家或有轉機。教育或可收效。難者曰國家既有甲乙種實業學校。何以中學校又設第二部。高等小學校又設職業科。既紊亂學制之系統。而將來職業之介紹。亦未能保其必有。殊無謂也。則告之曰。中學校之第二部。高等小學校之職業科。與甲乙種實業學校有別。蓋實業學校爲具體的。此則不過爲片段的也。至學制系統問題。乃純粹政治家之言。教育家以國民之道德生計爲前提。不應有此言論。若夫職業之不易介紹。則正以其職業教育不發達之故。使學生而皆有職業思想。職業能力。則職業由是而發達。又何患乎社會之不易介紹哉。至應設何種職業

教科則當因時制宜因地制宜因人制宜如鄉村之中小學校宜設農業科固矣而城市之中小學校亦未嘗不可設農業科惟宜注重菜園花園等園藝鄉村宜注重作物蠶桑畜牧森林等事且城市之中小學校如經費充裕不妨並設農工商三科學生分習或以志願別或以境遇歧均無不可至於實習之法農業科宜有農場凡關於土壤水利肥料農具耕耘栽培等事均宜實習工業科宜有工作室凡關於竹工木工金工籐工黏土工毯織工等均宜增加分量注重實習商業科除販賣部外亦宜有商業實習室應備賬簿（分中式西式）貨幣券（分本位補助）代貨券（分零整）票據（分匯票期票支票發票定票）單據（分提單棧單運單保險單完稅單）等以達實習之目的然此皆爲中小學校之經費充裕者而言也

二實用主義

若夫經費不充裕之中小學校則方將維持現狀之不暇罔論所謂職業教育然辦學者未可以經濟困難爲藉口也今之教育家不有所謂實用主義乎實用主義卽所謂職業陶冶是也僕嘗言之矣國文科除書法宜注重行草外讀法作法均宜注意於記事文而新聞雜誌廣告發票收據契紙借據書信郵片公文告示等均當加入算術科筆算宜注重加減乘除及利息而分數比例開方等祇須明其大意珠算宜

格外注重不僅使之明了而已幷使之熟習心算貴能應答如流不假思索此外如簿記使用法無論中式西式均宜練習地理科宜注重鄉土地理與人生地理則凡屬於物產及職業之情況均可瞭然矣歷史科宜注重開化史藝術史與近世史則吾國歷史上之發明家與夫數十年來之商戰失敗情形可資觀感矣理科之屬於博物科者宜與地理聯絡則鄉土地理與人生地理尤不容忽而生理衞生關係更大屬於物理化學者與農業工業知識有關而應用化學尤爲重要凡所謂家庭工業之應用品均屬於是焉圖畫科宜注重圖案畫與寫生畫若機織窰業建築土木機械等工業均與圖案畫有直接關係寫生畫其效相等幷能使人見物卽記無境過情遷之患尤爲職業陶冶所不可少此外若手工農業商業英語等科皆與職業教育有直接之關係固無俟余之喋喋也惟得一言以蔽之曰凡經費不充裕而尙能維持現狀之學校不能卽行開辦職業科者此種實用主義固未嘗無實行之機會也

乙關於訓育者

三童子軍　吾國興辦學校已二十年一言以蔽之曰有知育而無訓育而以中學高等小學爲尤難處置固無論其爲嚴肅主義爲寬大主義爲中庸主義要之如以水投

石而莫之能助也自童子軍流行於吾國之學校於是從前所最難解決之訓練問題可藉是而得所補救矣僕不嘗云乎童子軍與教育主義如道德教育、軍國民教育、勤勞主義、自動主義、實用主義、鍛鍊主義等無不有直接之關係然托諸空言不如見諸實事僕於民國五年秋起本校豫科辦童子軍一年以來成績遲滯至六年冬漸有起色凡童子軍之願詞規律課程均能實行不怠如維持各處之會場秩序與作業勤務之勇往直前野宿也炊事也練習旗語也咸能勇氣百倍始終不懈所最難得者某學生抱病經日不辭野宿教練員發號施令實習去草誠能擴而充之則如路工建築工土木工等皆可施行無礙豈僅區區學生本分內之作業勤務而已哉原童子軍所以能收訓育之效者一由於利用青年子弟之活動性二由於教練員之熱心任事而從根本上解決之則以童子願詞最有關係也童子軍願詞曰某某誠心立願一盡國民之責任一隨時隨地扶助他人一遵守童子軍規律嗚呼此殆與西洋學生之誦宗教讚美詩日本學生之讀天皇教育勅語幾乎有同一之儀式矣僕嘗謂西洋人信仰宗教日本人尊奉天皇獨吾國孔教本非宗教帝國已改共和既無信仰之可言又無尊奉之必要於是一般教育界遂感受無標準無歸宿之痛苦而不能得教育以外之一種絕大魔力絕大助力令學校中既

有童子軍以輔助訓育之不及則僕以前所抱之杞憂或可藉是而釋矣

四修身作法

修身教授屬於知育而於訓育有莫大之關係欲收其效當自教授作法始吾國古代禮教最繁爲世界各國所罕見綜言之爲經禮三百曲禮三千折言之卽冠昏喪祭射御朝聘鄉飲酒士相見等自醉心老莊之學者以禮教爲不足道於是綱紀蕩然矣放誕者以滑稽爲能苟且者以私便爲利文人無行以放浪爲自由商賈慢客以誠懇爲不屑此吾國之隱憂也不知禮由情文而生吾人既屬有情有文之物當然爲有禮之物則古聖人之兢兢於禮也斷非矯揉造作而爲之亦彰彰明矣是以中等各學校女學校小學校均宜注重作法教授外國學校大都有修身作法室凡關於動作姿勢敬禮衣服飲食應對送迎賀弔一切加入修身正課以作練習之用故外國學生對於長上或不相識者大都彬彬有禮習之既久自成爲謙讓之國民吾國學生非畏縮不前卽傲慢無禮種種不知自愛欲其將來不爲畏葸闒茸之國民不可得矣此皆由於學校之不知作法教授有以使之然也誠能注意於此則故友楊月如君所編之修身禮儀法與僕所編之修身作法教授書、及小學校作法教授要項可展卷而寓目焉固所願也

譯論

加里公立學校（續）

天民

五、智識教育

教育之第一課程爲教授讀書作文數學等以濬發兒童之智識加里學校關於智識教授之點與印第安州其他之公立學校初無少異其學科與課程一如州之法規所定然加里學校非惟授以智識而已並使以其理論直卽應用之於實際故其全體無不理論與實際相統一例如印刷工場之兒童以二種興味而學綴法與讀法卽由活字與書籍兩方而並學也於家具及機械工場則奬勵數學及圖畫而應用於作業於園藝則使發生研究博物學之興味於商店則以欲爲良店員而練習綴法讀法及習字若衛生及衛生學之應用則於實際生理學而行之此等理論與實際之結合因由教師之一致努力而亦威爾德氏之哲學有以促進之也彼嘗謂美國學校兒童五人之中不習科學不受

職業訓練者凡有四人之多故加里學校更擴大其範圍而實現初等學校及文法學校之目的焉在普通公立學校所枉費之時間今悉利用於商業語學社會的之勤勉以是而兒童之精神快爽動作銳敏常能誘發好奇之心威爾德嘗謂「兒童爲自然之科學家」云依加里學校之經驗幼年兒童富有研究之能力多爲普通公立學校所未嘗知者此卽作業上必要之能力所以使兒童行之於實際社會者也

今就圖畫教室之狀況示其知識與實際結合之一例於左（彭訥哥克氏視察記）

徐法孫學校校長米斯哥丁導余視察圖畫教室其戶左有談話課時種種之圖解乃兒童遴選而剪裁者又有以厚紙所造中世之古城頗可觀此生徒於教授歷史時自製者也窗之一面有花瓶之考案圖及花玻璃毛玻璃等觀此則其智識應用於實地之狀況可略見一斑矣

六　教授之實際

加里學校豐富完全之設備惟善於利用一切之學校可得爲之威爾德氏嘗曰若此學校之設備亦如普通學校不利用於各時間惟放任而置之則社會對於如斯高價之設備恐不能贊成之矣加里學校實持「負擔平等主義」者也普通公立學校之理想對

於各個生徒必備置卓椅各一事此猶公園中欲如住民之數而爲各設一椅也拙何如哉加里學校教室所備之卓椅約爲全生徒數四分之一生徒四之一在教室時則以其他生徒分配於運動場商店體操場作業場畫室或家庭之中一日八小時之課業亦以巧妙方法分配於多數之生徒故各個生徒每日必得預於種種之活動學校一切之設備既能於各時間中交迭爲各生徒所利用以此設計則其一校舍收容之兒童實得二倍於普通之學校下級生每日在學級教室各二小時在作業場或商店及公會講堂各一小時在畫室及體操場各半小時其他則爲自由勉學游戲及戶外運動上級生受普通教授三小時在工場或畫室二小時而此等依於課業之循環交代學校設備之使用力遂二倍於普通之學校矣他之都會方以就學兒童數之加增每發生短縮學校時間之難問題而加里市雖人口歲歲劇增學校收容兒童尙有三分之一之餘裕此非天才教育家威爾德之所賜乎

七 教室之配置與自由選擇

如上述之計畫教室之配置最關重要教室配置方法之巧妙實加里學校特色之一工場實驗室及學級教室皆聚而不分如是自能予兒童以教育基礎的統一之印象年長

之兒童以指導幼年者而得時時溫習迨至爲高等程度之作業時則於其機械及用語已稔之久矣兒童旣以自力而習熟故教師之勞力非常輕減又兒童得本自然之興味而自由選擇其職務凡不適於己之作業卽可逐漸除去依此考案則從來職業教育之難問題庶可得而解決乎

八、職業教育

加里學校之主眼端在於有效之職業教育此爲學校最重要之點故更詳論如下舊式實業學校之工場設備需費浩繁且其職業訓練殊不能滿足現代之要求而威爾德氏自運巧思別構新法不需巨資已能爲完全之設備且其訓練亦遠勝於現有之實業學校加里學校工場之兒童絕不以木工金工爲畏途彼等之在學校非唯以學習職業上之理論爲事又確從事於實際之工作者也其所製造大概爲學校之書櫥櫥櫃桌椅等活板職工則刷印學校之用紙及簿册等割烹科每日調理食品售諸教師及生徒所有學校之工場商店卽供給學校之種種用品又兒童非受理論的教師之教授乃受正式職工之指導而作業者與工場中之學徒無異此職工的教師如其勞動之度而受報酬兒童依此而爲實際的勤作故於職業訓練上獲益甚大且此主義非以工場作業

爲限加里學校之一切活動皆本於此此卽加里學校與其他公立學校相異之基礎的理想也

徵諸加里學校之實際一切物品供給皆爲商業部生徒之責任醫學部則研究暖室點燈換氣裝置及自動機等種種之機械以此實際智識利用爲科學的學說之基礎愛瑪孫學校之化學教師卽加里市之藥劑師組合製藥所之監督也其生徒與彼共研究學校購入之石炭及塞門德檢查牛乳及食物又爲衛生上之檢查員是加里學校之化學科實發展爲市之藥劑官矣植物科培養校庭之雜草及樹木又從事於學校園之修治動物科豢養狐兎等及種種鳥類此皆應用其由教科書所得之智識者也歷史科與地理科則爲其地方州及市政都市之設計研究自古迄今人民之生活及習慣等彼等閱讀新聞雜誌蒐集繪畫又自製地圖作文及文法在普通學校本屬板滯之學科而加里學校則善活用之卽各學級之兒童當依英語教師之指導而自由作文發表自有之經驗以爲常從來之教育皆以自具體進於抽象自實際入於學說爲理想而加里學校則一切融合而爲協同之生活蓋全體生徒皆爲眞實之勞動而非僅爲試驗或實驗者也以故加里學校能十分實現其理想迥非他校所得幾及焉

加里學校種種之活動於時間上經費上均較舊式方法爲非常之節約而畢業於加里學校之生徒對於州之檢定試驗及州立大學之入學試驗皆證明其學力成績不遜於普通之公立學校畢業生而威爾德更善於利用時間之分配及其他方法遂使兒童於普通智識以外又獲有上述之種種利益依於經濟的複式教授（一部教授）之設計而加里學校遂於科學的研究競技運動音樂技藝演說以及文法等皆得延聘優良之專門教師而此等專門教師非普通公立學校之教師與監督者可比蓋皆熟練於教授之專門家也高等學校所行之部門的設計加里學校直迄於小學程度皆倣行之焉

九、夜學校

一切時間一切生徒皆得利用一切之設備此非唯晝間爲然夜學校亦多能之而因此增加之經費則至極僅少加里市之夜學校其著名與晝間學校同出席者非常多數加里全市民三分之一皆出席此夜學校者也其夜學校實可稱爲眞正之公立大學自習英語之製粉勞動者以迄習法語及歷史之富豪貴婦各階級之人無不網羅之校中一切之商店及工場開放一如晝間又晝間學校所有之課程仍復習之其較高尚之課程亦應於要求而開講故加里之市民決無自學校退學之事兒童有須從事勞動而不能

卒業晝間學校者而於此夜學校仍能繼續工場之作業與學問之勤勉又一時以不得已而從事勞動之青年可再以餘暇而入校補習學業加里學校與實際社會之間觸接甚密開放校舍廢除規則完全設備凡有興味之事物無不備具如斯之學校眞可謂公共之學校矣夜學校在籍生徒之數凡六千人視晝間學校約多十分之二其他出席於娛樂之集會者尤不可紀極。

第三　個性本位之訓育

加里學校所以著名者固在物質上之設備然其組織之民主的及自由意志之教育主義亦甚著聞於世實最早標幟個性教育理想之公立學校也普通之公立學校兒童一律制服半以軍隊的方法指揮之其所奉爲唯一之方法不外於統一的訓練劃一的教授至於自由教育或個人教授則需費至巨故實行甚難教育者唱導個性之啓發已歷有年所而於公立學校就兒童之能力趣味及將來之職業講求適應各個人之方法在歐美實爲最近之事實也加里學校之教師皆相助爲理年少之教師爲老教師之助手而處理一切學校之工場幼年者就年長者而學習年長兒童則就學於教師　**教師互以發達兒童自己之理想爲計畫。兒童亦以發達自**

己之理想而奮勵。此加里學校特有之狀况也公會堂集議之時間威爾德視爲一日中最重要時間之一蓋以爲生徒之論辯可藉是而發達也某級中若發生有特別興味之事則學校休業而全體集於公會堂以演劇之形式而發表之教師爲作有興味之順序單兒童或演述歷史及文學上之談話或爲運動競技或爲音樂演奏或爲活動寫眞公會堂儼如一種之學校劇場凡有興味之事而於學級不能舉行者皆演行於公會堂以惹起學校社會等之注意焉

學校之各種作業皆爲專門教師所指導既如上述而於下級又有所謂批評時間者教師與生徒相共而批評製作物焉

加里學校之**訓練。爲個別的而非畫一的。其訓育至爲自由。**威爾德曰兒童以醲深之興味而熱心作業時決不暇爲無益之事又不設嚴格之規則以束縛之兒童自能得自律之道視察本校者雖甚驚異其自由然迄未發見有如何之弊害也

加里學校**不爲嚴格之管理。而代以有趣味之活動。**教育上之大問題遂得爲實際之解決依威爾德氏之意見此事於收容多數兒童之公立學校亦

可行之富列貝爾學校一校舍之中收容兒童二千五百人而各施以適應之教育各兒童各攜其課業時間表而轉徙於學校之內行此計畫其監督初無混雜之虞何則各學校皆有監督之校長校長之責任專監督各兒童之時間表也教授則別有職員以指揮之又工場之勞動悉在作業指揮人監督之下幼少之生徒（第三學年以上）專就讀書作文數學之三科目而勤勉第四學年之男女生徒可參觀年長生徒之工場及科學實驗室或爲其助手焉

加里學校之兒童從其天賦之腦力各相集合而修業卽分各學年爲速成普通遲緩之三組兒童各依其腦力之優劣以修課程畢業之期或十年或十二年或十四年如是則**資性聰穎之兒童其進步免爲駑鈍者所羈絆而駑鈍者亦不至以仰跂優等生而有竭蹶顛覆之虞**各應其天賦之分限而爲相當之進步誠良法也**試驗點與其他嘉獎之法悉屏弗用**惟以鼓勵勤作而達其教育之目的又教育程度階級間之區別至爲寬大兒童自此課程而進他課程或自此學級而進彼學級非由試驗而以監督及教師之推薦如愛瑪孫學校自幼稚園迄高等學校在同一建築物之內小學校中學校高等學校之

閭衙接而進非如普通學校枝枝節節而卒業者此計畫蓋所以謀學校生活之統一振勵長幼諸生互爲學友之協同的精神也

加里學校又有爲兒童設立之協同組合乃適應於各兒童個性而準備者也是校兒童非唯能練習記憶教育之各事項又依實際之勤作而將來活動於實際社會之準備悉於是乎在各兒童雖有優劣而要皆於身體上知識上作業上各得相當之熟練加里學校之教育於各方面務使平等絕無偏倚之患然對於欲爲專門的習練者亦所不禁也

要之**時間表及學科課程之自由與夫社會的活動之協力。決非其他公立學校所能企及。**擺脫形式的訓練而施行**徒弟的組織。**教師之勞力因之非常輕減教師及兒童協同的精神之修養學校遂臻乎眞正共和之境域兒童在校時間之延長而感染市井惡習之患亦由是而免又從來之學校死亡率之大至可駭愕自小學校以達於高等學校五人中之生存者平均止一人而加里學校爲多種富於趣味之活動故死亡率爲之銳減焉

加里學校之教師皆爲進步的又依於熟練之訓育與生徒以獨立自營之觀念教師教

授專門科目之時其熱誠所及感化生徒之力甚大此富列貝爾學校最顯著之點也

今據彭訥哥克氏之視察談示其訓育之一斑如左

余初遇雷士太氏時已得加里學校爲商業的之印象及視察其醫藥部又知加里學校之非常健康蓋其呼吸新鮮之空氣攝取淸潔之食物與夫蠅之驅除校庭之灑掃等皆極熱心而爲之此種精神旣洋溢於學校之全體宜其教育成效卓著也余與羅倫斯女史(富列貝爾學校之教師)晤談時適有十齡之幼女愛爾希哈巴斯冉冉而來羅倫斯取所作之文以示余余讀之覺其程度殆軼出專門學校生徒之上余詢其從事何業以醫之助手對其時忽有幼年之匈牙利人來形容憔悴愛爾希急由懷中檢出温器丁寧拭之而納其口中使之閉唇以非常之愛情靜立其側而看護之余復與他生徒爲種種之談話彼等之視學校不啻家庭又於作業上皆感無窮之興味此興味半由教師之人格的信用而來自無待言現代教育最注重興味主義而興味實屬於動機常識早詔我矣加里學校以教育與人生之實務相結合而活潑之趣味與確實之準備二者蓋兼有之兒童自朝迄暮終日勞動於校中而常有欣然自得之象一學年出席之日數凡三百三十有六日(卽四十八星期)兒童等常以學校之理想而應用之於家庭學校生活足

以發達兒童之能力實有不可思議者又是校教育陶冶兒童品性之力甚大市中之兒童絕無浪遊於市井者故此市初無不良少年之問題加里警察署長瑪爾丁氏嘗言此學校區域內不良少年之犯罪行為絕未之有云

行近加里學校而望之所在有兒童聚集而居入其校舍見兒童皆自由往來有活潑而愉快之精神似毫無規律及懲罰者詳察之則殊不然實際上極有規律又極能遵守規律而絕無以受犯規之罰為慮者普通學校犯罪之多數皆歸於青年之動物的精神而加里學校兒童之動物的精神悉消耗於勤作之中故管理甚易易也

徐法孫學校長馬爾汀女史嘗示其組織上良美之結果於余其校圖畫室有著色埃及米拉之繪畫一張余觀之頗有興味而彼語余曰「此畫為一兒童所作乃好為無益怠惰而愚鈍者之所作云」

加里學校之組織既如前述務求適應於各兒童之個性而準備非常複雜　兒童之修學。不依於學級。惟依於課目而鑽研之。於其困難之課目。雖以二倍之時間而勉學。亦無不可。如是則兒童逐漸成育。至有一定專門目的之時。自能集注精力於

其課目矣。

第四　經費及教師

依加里學校之計畫則公共團體之教育費負擔無特別增加之必要彭訥哥克氏亦言「其平均教育費較少於同地方之他市云」加里市既非大都會又非富裕而卒能維持此完全之公立學校其所費之非甚巨可推測而知此可證明從來公立學校所費之資金若如加里學校之辦法尙可益臻美備也論者嘗謂若加里市之納稅者更出多資則學校當益可美善教師亦益得優良然威爾德氏謂無增募資金之必要則其利用學校設備之效果亦可由是證明矣

富列貝爾學校創立於一千九百十三年爲加里學校最完全者而創辦費止七十萬圓他之學校創辦費達於此數者甚多且有過之者然富列貝爾之設備完全竟爲世界之冠良可異矣又以徐法孫學校與愛瑪孫學校相較則徐法孫爲舊式普通之建築創辦費十八萬圓收容生徒止三百六十人愛瑪孫創辦費四百五十萬圓收容生徒至一千八百人之多故徐法孫之設備每生徒一人得四百五十圓愛瑪孫止二百五十圓經常費及維持費前校每生徒一人得六十二圓後校止四十六圓

加里學校以如斯僅少之費用卒能設備現時最新之器械而利用之人或疑其於教師等之俸給必視普通爲廉而實不然其教師之月俸視他學校平均實多二十圓以上而校中方汲汲以招致專門家之人才爲務是校之教授爲所謂部門制度(Departmental System)已如前述即**不分學級而分科目**也優待教師之結果自能得世間之良教師非他校所及其教師之多數皆爲知名之學者及有爲之專門家云

愛瑪孫學校之愛爾希烏蘭特女史兒童教育界之有聲者也又同校克林肯斯密斯女史所著「初學者及讀者」印第安州全體小學校無不用爲教本醫藥顧問耐斯比德氏辭墨國巴爾巴拉伊索港之高官而從事於此富列貝爾學校醫藥顧問羅倫斯女史其來此校之前實爲某大病院之名醫又商科長雷士太氏亦爲實業界有爲之人物既羅致如斯之良教師故於人格之感化爲力至大人格之感化固教育之本質也校舍任何完備組織任何巧妙教師苟不良者亦徒然耳反是而校舍及組織縱不完全教師苟能得人則教育之效果亦必可觀況乎加里學校以最完備之校舍最巧妙之組織而又得最優良之教師以任指導則兒童之發達有一日千里不可阻遏之勢不亦宜哉

學術

兒童游戲與人類學之意義（續）

天民

二、游戲之時期

關於游戲之學說既如上述。今更詳述兒童期各各特有之游戲於下。一以示霍爾反覆說之非誣妄。一以示教育的應用之原理焉。

兒童自其在懷妊中以迄歷兒童期而爲成人。其各年齡間皆表現特異之心理狀態及身體之發育。各學者遂依之而分爲數期。反而觀諸兒童之游戲。亦經其各異特色之數階級而發達者。故各學者亦分爲數期。今以反覆說爲中心而示游戲時期之分類與人類發達階級之略相一致。更進而求適當之分類焉。

慈拉蒙特分兒童期爲三游戲期。

第一期　自墮地至七歲爲兒童體力上受環境支配之時期。其舉動之空浮而無著落。爲此期之特色。

第二期　七歲至十二歲爲以全知力用於游戲之時期。有競技的特色。
第三期　十二歲以後爲社會心發達之時期。故游戲恆帶團體的特色。
磑格氏本於兒童發達之心理而分三游戲期。
第一期　自墮地至七歲爲喜直接活動之時期。
第二期　七歲至九歲爲身體發達最遲緩之時期。又爲競爭的游戲之時期。
第三期　十歲至十二歲爲最極活潑而社會的本能旺盛之時期。
磑格氏以八歲時爲心像與運動的調整不相調和之時期。十二歲爲感知自身與社會狀態不相調和之時期。故爲如斯之分類也。
格利志克其區分法與慈拉蒙特相類似。
第一期　三歲至七歲。爲模倣期。
第二期　七歲至十二歲。爲個人的競爭的游戲期。
第三期　十二歲至十七歲。爲團體的競爭期。
第四期　十七歲至二十三歲。爲社會的游戲期。
約翰孫分爲五游戲期。

第一期　自墮地至三歲。爲感覺發達之時期。受環境支配之時期。
第二期　四歲至六歲。爲被動的活動之時期模倣時期。
第三期　七歲至九歲。爲被動的活動稍減之時期。練習繁複的競技之時期。
第四期　十歲至十二歲。爲競技熟練之時期。寵愛小鳥家畜等之時期。
第五期　十三歲至十五歲。爲社會的競技之時期。崇拜英雄之時期。

哈倫士所著「兒童期及青年期之心理」中。分游戲期爲四期。
第一期　自墮地至六歲。喜模倣的游戲競技易感疲勞。又喜小團體及單獨的游戲。
第二期　六歲至十歲。喜玩具及簡單競技與自由之游戲
第三期　十歲至十四歲。喜團體的競技。但不束縛於規則。又絕不以團體而限制自己發表之範圍。
第四期　十四歲以後。喜稍難之游戲。稍稍服從規則及團體。

如上所述分游戲期爲三期者有之。五期者亦有之。要皆各有其理由存焉。要之區分游戲期。必不可遺忘各兒童期身體的及精神的之特色。蓋**游戲期之特色。即以各兒童期之特色爲背景而映出者也。**吾人考察兒童一般之

心理及生理宜參照各學者之說而別爲分類更進而與反覆說之所論相比較焉

三吾儕之分類

時期之區分約翰孫以墮地至三歲爲一期似最爲適當此時期心身之發達頗爲急劇身體各部易不平均故死亡率最多於心理的方面則爲感覺作用發達旺盛之時期焉哈倫士以六歲至十歲爲一期亦似有當此時期心身之發達視前期稍緩故身體非如前期之柔弱於心理作用則想像力旺盛

至第三期則吾人贊成約翰孫氏以十五歲爲一區劃之說此期身體之成長完成身體各部殆在平均狀態發達雖遲緩然極健康抵抗力甚強依賴父母之心漸薄喜在家庭外爲獨立活動乃最適於器械的記憶之時期也但女子之入此期似當以十三歲爲一界限

第四期爲十五歲以後身心均起急激之變化發育亦速生殖作用發達身心均爲不安定之狀態故死亡率亦高於精神方面則愛他的之作用漸漸萌芽道德心及宗教心始行表現入於所謂青春期之時期霍爾氏所言「第二之誕生」此其時也

要之吾人依科學的觀察而分游戲時期爲四期第一期自墮地以迄三歲第二期自三

歲迄十歲第三期、自十歲迄十五歲第四期、爲十五歲以後。但此宜注意者。所謂三歲十歲十五歲非確然不易之界劃不過示其大概而已前後一二年之錯綜可勿論也

今將上述各期之特有狀態分舉如下。

第一期　自墮地迄三歲此時爲**感覺時期**。依布拉邑爾之說生後第十七週味、覺、發現二歲之初嗜聆物音又爲受環境支配之時期而甚喜模倣故此時期之游戲以感覺練習爲主把握與保持爲其所最喜如步行匍匐之游戲其特色也

第二期　三歲迄十歲此時爲**想像作用最活潑之時期**。又利己的之時代也競爭、抵抗、自是殘忍爲此時期之特色又崇拜英雄故此時期之游戲於初期則愛玩具漸長則喜戰爭游戲、奪旗、圓陣游戲、演劇之類又爲鬼事游戲、（卽一兒作鬼而捕捉他兒被捕者代爲鬼此種類似之游戲各地甚多）捉迷藏打棒運動等前期游戲之特徵爲覺感的此期則爲競爭的也

第三期　十歲迄十五歲此期之初期喜飼育動物栽培花草又權勢之慾頗強近於末期則社會心漸次萌發前期最極自是至是則忽轉而爲柔順　**服從團體而忠實。殆可謂此期之特色。**此時所嗜之游戲卽動植物之玩愛、掘砂黏土細

工、及馳驅與團體的競技也。團體的競技、於第四期之初、爲最盛。

第四期　十五歲以後。此期之初期自己之觀念漸強。意志頗盛。名譽心亦因之而重。社會心及團體的精神逐漸發達。其後期爲所謂**青春期**。於知的方面則價値及利害之觀念發達。思慮周到而作事具有條理。於情的方面則純粹之愛他心發達。道德心宗教心油然而生。身體及精神均不安定。故游戲亦與前期異。此期之初。以社會的情緒爲主。如擊劍柔術等之武技。如足球網球之組織的游戲皆盛行。之至後期則喜圍棊短艇、弓術、射擊等組織的游戲。組織的游戲實此期之特色也。

兒童期之游戲。其所經階級。略如上述。抑此特色與反覆說所云之人類發達階級。其關係若何。請述於下。

前述之霍爾氏反覆說。他學者更益以種種之研究。而編排次表。以示游戲之特色與人類發達之階級焉。

(人類進化之時代次序)	(相當於進化時代之游戲)
(一)動物時代 (Animal Stage.)	一、模倣的游戲 (Imitation plays.) 二、攀登的運動 (Climbing.) 三、振搖運動 (Swinging.)

四、垂下運動 (Hanging.)

五、鳥蹼運動 (Paddling.)

(二)野蠻時代 (Savage Stage.)

一、狩獵的游戲 (Hunting plays.)

二、鬼事游戲 (Touch last.)

三、捉迷藏 (Hideandseek.)

四、關於標的之游戲 (Throwing at Smark.)

五、打棒運動 (Striking with a stick (cricket.)

(三)遊牧時代 (Nomad Stage)

一、動植物之愛玩 (Pets.)

二、馳驅 (Running away.)

(四)農業時代 (Agricultural Stage.)

族長時代 (Patriarchal Stage.)

初期部落時代 (Early Settlement Stage.)

一、土木偶之玩弄 (Dolls.)

二、造庭 (Gardening.)

三、掘砂 (Digging in the sand)

四、黏土細工 (Modelling clay.)

(五)種族生活 (The Tribal Life)

一、團體競技 (Team games.)

人類自原始時代而迄於今日其間經歷之生活略如上述此各學者所公認而無異詞者也第一期動物時代為人類之個體發達時代相當於游戲之第一期卽感覺時期第

二期野蠻時代爲以狩獵而得之時代游戲期之第二期帶競爭的色彩而以鬼事游戲爲中心者卽此期之反覆也第三期迄第四期爲從事牧畜耕作而漸入於安定生活之時期相當於游戲期之第三期卽愛玩動植物爲征戰競技之時最後入於第四期則爲建設國家之種族生活從事工商業而應用科學此相當於游戲第四期爲組織的游戲而應用智略之時至是而兒童已入於壯年期矣以上之事項將嚮壁虛造乎抑亦於本質有關係者乎人如疑之試觀察研究兒童之實際與人類學生物學等相對照則自了然矣

四、結論

霍爾氏之反覆說大致與兒童發達之階級游戲之發達相並行者今教育界大率未研索游戲之本質徒以己之嗜好而規定教育之旨趣或唯依毫無定見之書籍而教育之凡實際必本於理論故欲應用於教育者尙其研究此中消息而施有根據之教育乎



分團式動的教育法之實際

天心

余嘗對於教育有三大意見(一)現行教育不能隨伴其基礎科學之進步故當改爲立於動學觀之基礎(二)我國今尚未能得經濟之獨立未能行尊重民意之政治未能養成生產的創作的活動之國民茫茫前途不堪設想考其主因實由於學問之未能獨立而欲使學問之獨立則非授以直接研究事物現象之方法不可(三)劃一教育之制度徒足抑壓兒童個性之發展決無養成優良國民之望故欲發展兒童個性養成優良國民非采用分團式動的教育法不可歐戰以來益知教育事業當爲國政之中心不尊重教育之政治決不可以立國而所謂分團式動的教育法者全國之實際教育家已多抱同等之感想此非極可欣喜之現象乎雖然誤解分團式動的教育法者亦不乏其人如彼混同論理上之個人主義與教育上之個別教育法者其最甚也

(一)動的教育之實際

吾人之動的生活

今試卽海上行舟而言。當海面穩靜之時。榜人歌嘯自適。惟以其本能與習慣而動作悠悠然行乎其自然而已。然設也環境驟變颶風大作浪高如山勢非急抵足以避風之港灣不可。於是感覺安抵其處之需要而思有以滿足之。卽急籌安抵港灣之興味勃然以起。而如何可滿足此需要如何可充實此興味之問題亦由是而生。需要興味之問題是爲價値之感滿足充實之解決是爲統御抵於安全之港灣是爲順應而憂慮不易得此順應於是發急迫之感思考之擾亂起矣至此動機益強回顧當前平穩之時已成舊境遇而立於如斯之地位則爲新境遇如是案出安抵港灣之方法(或揚帆或操舵或執櫓之法)是爲題材故題材者以滿足需要之機能而發生欲完全其機能而或揚帆或操舵或執櫓者是爲構造思攷者卽設立構造案之謂此際爲構造案之資料者乃其既往之經驗於既往之經驗更加以新之計畫卽爲試行錯誤之學習也實地之構造爲筋肉活動思攷則具行動管理之機能故思考與筋肉活動相結合而構造於以完成以此完成構造之活動而題材(卽思考進行之方法)遂得以美善此謂題材之成長題材者每於處新境遇之際而成長者也夫舟子因自力而構造題

材（安抵港灣之方法）以進其學習之程度則與學校中兒童之學習正復相同其所異者學校兒童之為新計畫時有所讀之教科書及曾聽聞之教師講演在易於求得其資料又其急迫之感時由於想像而起耳以上專就舟人之個人生活而言而國家團體之生活亦如斯形成者也試卽戰爭時而觀有侵害國權者自感維持國家生命之需要滿足其需要之方法（卽戰爭方法）其題材也題材以滿足其維持國權的需要之機能而生及見完全其機能之不易遂生急迫之感進籌戰略供給軍需國民協力為軍隊之後援卽題材之構造戰爭卽國家順應於新境遇之方法也總上所述考之（甲）個人之生活與團體之生活無異（乙）生活與學習當為一致則「生活卽學習」之理自明（丙）以舟人及戰爭之例解而動的教育法之組織當可理會從來之教授法所注重者唯在如何則可以既成之教材傳達於兒童耳至如何可使兒童以自發自奮之態度構成順應之法（卽題材）則不之深究此所以學習者有蔑視題材成長之傾向也（丁）有同一機能之題材其構造亦隨於學習者之現時境遇既往經驗及個性而異可無待言嶄新之構造實唯個性之力是賴各人以個性之發展而有嶄新之構造則社會之精神的財產自未有不豐富者人各有其特長自各對於國家社會而有所貢獻故**圖兒**

童之個性發展。實爲國民教育之惟一要務。乃世之論者。多有謂國民教育不當偏重個性教育者。何歟。其或以未知個性之意義價值。遂有此謬論歟。

動的教育與靜的教育之比較　欲明示動的教育之眞義。自當先就科學哲學上所用動的靜的之語。陳述其意義。而後進於動的教育之解釋。然限於篇幅。今惟能於附說中略述動的靜的之語意。而直爲說明動的教育之眞義焉。且教育界諸君。對於動的教育與靜的教育之區別。尙不無疑義者。余特爲淺近之例解以示之如左。

題目　火箸

靜的教授之例

教師出火箸而問曰。是爲何物。（兒童答　此火箸也）

今日試就火箸研究之。

一、形體構造（書於黑板）

（1）造以何物。（以鐵）

有用鐵以外之金屬造成者乎。（銅等亦造之）

(2)其長幾何。　(尺許)

尚見有更長者乎。　(二尺許長者亦有之)

(3)其形若何。　(有尖銳之首上部粗而下部細)

尚見有異形者乎。　(上下部同粗細者亦有之)

(4)此何物乎。　(鎖鍊)

尚見有無鎖鍊者乎。　(見有將鐵屈曲而不用鎖鍊者)

至是教師又曰試將以上各語統括而覆述之而其覆述常專令優等生爲之他生唯默聽而已故嘗戲謂如此之教育爲總代學習焉

二、種類　(書於黑板上)

(1)以形狀分之則有幾種。　(有長者短者粗者細者)

(2)以所造材料分之則有幾種。　(有鐵製銅製銀製者等)

三、效用

(1)用於何事。　(或以挾火或以撥灰)

(2)此外尚有應用乎。　(蒔花草時亦可用以掘土)

至是教師令優等生覆述之如前繼又令生徒筆記之以免遺忘

通覽右之教授其傳達火箸之知識秩序整然教授之法不可謂不善然以余觀之此仍爲無甚價値之靜的教授也雖以問答法而施行其教授然**不過傳達現成之知識而可爲他日處新地位時之準備極少**又其與人生之關係惟就效用上而略述之耳受如斯教育之兒童其心中必以爲若無此既成之火箸則將束手無策矣唯記憶前人之經驗而毫不能培養創作之意氣兒童收攝此死知識但默坐靜聽卽可不須爲筋肉之活動當此時代而猶盛行如斯之教授余竊憾焉

動的教育所用術語之意義　今於揭示動的教授例之前而先明示用語之意義如次人感挾火及撥火灰之需要而不可不計畫滿足其需要之方法（卽挾火之法）挾火之方法（如何可以挾火當用如何之具其具之大小及形狀當若何）卽爲題材既成之火箸卽爲構造題材所成之器物（知識技能非物體故知識之既成存在與物體之既成存在不可混視）題材以需要滿足之機能而發生欲完全其機能而遂從事於構造構造大備則所謂火箸之物體以成而以自力構造題材卽謂之自學至火箸當自己製作抑卽可購用冶坊製成之品則非今茲之問題也

動的教授之例

茲先指導其研究既成的火箸之法而後導於順應新地位之自學焉。

甲、題材構造法之指導機能構造關係之考察。

(一)機能之決定

出種種之火箸（甲廳事火鉢所用者乙庖廚所用者丙學校教室所用者）示之問以何所用乎。（用以挾火）

若爲幼年兒則命其將甲火鉢之火移於乙火鉢以火箸之效用爲教授之出發點亦宜。

(二)機能與構造之關係

(甲)欲達挾火之目的則(一)須適宜之物體(二)須適宜之大小(三)須適宜之形狀(四)須有適宜之組合

兒童爲如次之研究故此際教師當行分團的個別的之處置

(1)欲供挾火之需故爲火所燃之材料不可使用如金屬及石皆可而石既難造且易折故用金屬。

(2)箸太短則挾火時手易感熱太長則難挾試用種種火箸而比較之遂決定其長爲八寸至一尺五寸。

(3)欲其易持則上部宜粗欲其易挾則下部宜細。

(4)一箸不可以挾物故用二箸以鎖鍊聯繫之鎖之爲用所以使二物不能相離也」

(乙)異種之機能須有異種之構造試就各種火箸而研究之夫使兒童知器物之種類非爲之說明有鐵製銅製及大小長短等也若授以此等說明則亦何益之有蓋所謂使知器物種類者欲令其考察「異種之機能須有異種之構造」也至同一機能亦可有異種之構造正無待言兒童之研究如次

(1)用於廳事火鉢者以銅製之其形美長約八寸過長則於火鉢不稱又不便於挾火。

(2)用於庖廚之火箸以鐵製之不需美麗須於灶內挾火故宜長

(3)學校教室所用者其火多短則易於感熱故以長三尺者爲宜自遠處挾取大形之火塊必須用力故當屈曲鐵條而製之以便可以兩手挾取焉。

兒童既爲如斯之研究則於所謂異種機能須有異種構造者自可理會矣。

曷以須經歷如斯研究之程途乎以欲指導研究器物機能構造關係之方法也由此研究而得之知能可供處新地位時所必需之資料而畀以需用此資料之地位者乃教育之主要事業也

乙、新地位之創設

(一)使兒童列舉挾取物品之事例（兒童所舉者1拾取紙屑2拔取鼻毛3手足等有棘刺須拔出時4理科實驗須加熱於試驗管時5園圃菜蔬須捕取害蟲時）教師將其所舉者一一書之黑板命其應用火箸研究法而提出製作案及製品也茲更說明如下拾取紙屑之際卽兒童之新地位不直接觸手而拾得之方法卽爲題材火箸之知識及所見所聞之既往經驗卽構造題材之資料於挾火之方法加以改造而案出拾紙屑之法是謂題材之成長故兒童之題材每以順應於新地位而成長者然則謂『自學爲改造舊經驗而順應於新地位之過程』不亦可乎

(二)兒童表明其自己之立案曰夾取紙屑之具無被燃之虞故可以竹造之惟過短則拾取時有折腰之苦故其長當以可立而拾得爲度欲免竹之屈曲當以線纏絡之手握之部分宜粗其上端宜細此物之製作無事華美竹或開裂則手易受傷故手握

之部以布絡之爲宜餘如毛鑷刺拔試驗管挾蟲挾等亦可如式表明之然多爲鑷子之改造者也

觀前述動的教育之例解則動的教育如何有人生之意味已可概見依火箸之研究以學其機能構造之考察法每當處新地位時而發生其新知識而此所謂考察法研究法者實**知識之構造法**也研究法指導之價值於此可了然矣

試比較動的教育與靜的教育而觀之則(1)何種教育能養成有能率之國民乎(2)何種教育能養成生產的創作的活動之國民乎(3)何種教育能造成反動於社會進步之人物乎(4)教育爲圖生命更新而施者則輔助一切題材之生長豈非要圖乎(5)使兒童於卒業學校時感想「學校之學習與社會之生活全爲一致者」非必要乎

動的教育法之特質

欲明示動的教育之特質則(1)動靜之概念(2)動的科學之研究法(3)諸科學所有機能之概念(4)動的之各義皆當先爲詳述者然本篇以敍述分團式動的教育之實際爲主非以說明此等理論爲目的者故唯略述其梗概不能詳也

「附說一」靜的概念其內容乃視實在為固定者一定不變者既成存在者為同一狀態之反覆者故價值之標準及理想皆求諸過程以外又與現時生活全不相接觸若夫動的概念其內容則視實在為流動者刻刻變化者轉成發展者進化日新者故理想及價值標準悉在過程以內是故動的科學視一切萬事為運動過程(變化不已)於心理學研究意識之起源成長專以明意識之機能於論理學研究思考之起源成長專以明思考之機能於社會學研究社會團體之起源成長專以明社會團體之機能關係於倫理學研究理想之起源成長專以明道德意識之機能者也至機能與構造密相關聯而非可分離者想之可勿論也

「附說二」動的科學之研究法試即心理學之研究而一述之今有就意識之瞬間的存在為橫的分析而發見其要素冀以明瞭意識之構造者此研究方法乃視意識為靜止的以此研究法而組立之知識是為靜的心理學靜的心理學以意識為孤立之意識分離於環境而研究之故近於心身分離觀而不能知意識之生物學的意義又有觀察意識之繼續的變化由此而發見其式態以明意識之機能者此研究方法屬於動的以此研究法而組立之知識是為動的心理學動的心理學以意識與環境互相關係而研究故近於心身結合觀而可理解意識之生物學的意義以上兩研究法相依相助而意識始可得完全之理解故不可或缺其一然自教育上之應用考之則當置重於後者可勿論也根據動的科學而組織教育法最為必要凡不明科學基礎之教育法雖如何新奇亦不可輕於採用方今教育實際界種種之主義盛行若自學主義若發動主義若作業主義若活動主義殆不可更僕數然必先研究何種主義最有科學之基礎又最富經驗方可實行採用若不加抉擇而率爾盲從則甚不宜也世亦有蔑視此等有勢力之學說而一切不顧者余嘗聞其語矣

其言曰『凡對於某主義某主張而不勝懽迎者皆其所施教育有缺陷之反動也若吾輩所辦之學校教育上一無缺點故超越於一切之主張而常率由舊章』云云噫是殆自知其教育主義常落於他校之後塵特作此冠冕語以自掩飾耳然亦胡顏之厚耶

「附說三」教育學上所用動的之語凡有種種意義(甲)以研究原理法則爲靜以研究應用爲動而自學習者之活動上設論者則(乙)以知的活動爲靜以情意活動爲動(丙)以精神活動爲靜以筋肉活動爲動雖然此乃分解學習者之活動而見爲如斯非正當之觀察也希爾達倫特之「明日之動的學校」哦塞阿之「教育之動的要素」等雖非單注重筋肉活動者然要不免有偏重筋肉活動之傾向也

「附說四」欲明瞭諸科學所有機能之概念自當就生物學數學函數論心理學論理學社會學倫理學等而爲機能構造之說明然限於篇幅姑略之

以下當述動的教育法之特質讀者可追想前述舟人之例及火箸之教案例而一爲參證焉

(一)動的教育法雖非全蔑視靜的科學者然**其基礎實在發生的機能的科學。**而靜的教育法則專基於構成心理學形式論理學而組立者也

(二)動的教育法**重視環境之變化。而豫爲立於新地位之計畫。置兒童於如斯之地位。而迫其反動。**靜的教育則不爲兒童

順應於新地位之計而唯傳達既往之經驗而已

(三)動的教育**豫想兒童當立於某地位故甚注重兒童之學習動機**靜的教育法雖不至蔑視動機之發生然惟努力於類化觀念之喚起不知先有動機而類化行乎抑先類化而後動機起乎此亦一問題也在海爾巴脫派之豫備全無生物學的思想故由類化表象而著手教授而動的教育則由生物生存上之需要興味而著手教育者也

(四)動的教育法**重視兒童題材之起源成長使以人生之意味而構造之**靜的教育則唯傳達已構造之教材(卽他人既往之經驗)故不見有兒童之題材惟以兒童爲應於對象者耳

(五)動的教育法反動於環境之方法爲題材**以自力構造題材爲自學故注重經驗之改造而養成有獨創力之人**靜的教育多惟傳達既成之教材而使之記憶故祇養成應用舊經驗之人而已

(六)動的教育**注重獨創故對於學級而謀多樣之統一**靜的教育專主傳達故對於學級而施劃一之教育其所以趨於劃一之故則於題材論說明

之。

(七)動的教育**以兒童有目的之活動為本體**。靜的教育以教師之活動為中心何故以教師之活動為主乎是為海爾巴脫心理說之惡影響也

(八)動的教育**為重視過程之教育**。靜的教育為重視結果之教育而重結果輕過程者其結果反劣重過程而輕結果者其結果反優

二世人對於動的教育法之誤解

動的教育與自學輔導　動的教育與自學輔導其範圍非相等者動的教育亙於教育目的題材教法之全部而挾動學(Dynamics)之見解自學輔導乃單關於教法者也自學固亦動也然於自學之外卽無動的教育之領域故謂自學相等於動的教育則大誤矣動的教育最重要之處　**在於題材與其構成方法不相分離**。　方法卽所以構成題材者也若誤解注重自學之教育卽含動的教育之全部者則大不可首唱自學輔導主義者為日本谷本博士而其所著「新教育之生命」中述動的教育之四原則曰(1)身體為人體生活之根本(2)本能為生活之動機原動力(3)理想為生活之形式(4)信仰為生活之價值觀此則谷本博士之動的教育學

固極廣汎者而爲關於教育全體之革新問題也則釋爲關於生活之價值題材之價値學習動機學習方法者固屬正當然今日實際家所唱導之自學主義自動主義於生活價値論題材論之研究殊不充分甚有全不研究者則此等主義與谷本博士之動的教育學相去不亦遠乎

動的教育與活動主義

日本桶口勘治郎氏嘗唱道「自發活動之教授」

然其所謂活動主義教育與今日之動的教育實大異第一桶口氏教授論之心理的基礎爲構造心理學論理的基礎爲形式論理學而發生的心理學機能的心理學機能的論理學之基礎則全未之有蓋以當時如斯之科學尚未進步故耳基礎科學既異則教授法之不同自勢所當然也第二其教材全無爲機能構造者第三教授段階論雖批評海爾巴脫之說然大體仍襲用海爾巴脫之階段第四感情養成之階段似爲桶口氏之創案然參照今日之學理則頗多異論第五雖可刺戟兒童之研究心然研究法則絕未說明第六雖謂對於同一教授構成種種之心念然未立適切於能力之指導法此等差異乃由於基礎科學之不同所必然發起者無足怪也余今所以取桶口氏之活動主義與動的教育相較者無他蓋恐世人不知兩者之根本的相異而誤疑活動主義所有之

弊害亦當於動的教育發生耳又世人多有武斷動的教育較活動主義更爲放任者此余所以不得不一言也

三、題材論

題材之本質

題材者動作之方法也商人欲銷售本店之商品於各地(需要)則必籌擴張販路之方法(卽廣告法)此乃商人之題材也車夫驅車坂道至爲困難而欲除其困難(需要)則將如何此除去困難之方法卽車夫之題材也廣告之知識技能車夫登坂之知能皆爲其題材而知識技能非物體故題材非物體之名稱而爲處置物體法之名稱也然但以廣告之法登坂之法爲題材則猶爲未允必曰某商品廣告之法某坂道登行之法而後可卽考想其方法不可離却受其動作之事物也所謂「題材爲動作方法」之定義實爲形式的設曰「食啖法步行法爲題材」則爲抽象的矣離食物而研究食法離道路而研究行法則烏乎可蓋如此則必不能使學習者立於具體的地位也手工科之題材爲處置竹木黏土等之方法卽製作活動其題材也兒童構造自己之題材是爲學習算術科之題材爲測數量之方法卽計算數量之秩序的活動其題材也兒童構造其題材是爲學習由是觀之則**題材者爲活動之方法。**

學習者。爲構造題材之活動過程。無構造則無題材。故題材與構造。必不可分離者也。夫題材之本質既述如此則與題材相關之教材亦可得而進言矣教材恆以考想前人動作之方法爲存在然教材（知識道德技能）非物體故傳達知識技能不可以傳達物體解釋之所謂教材者但可視爲輔導之標準而兒童之學習教材不外於兒童自身題材之成長故**教育方法。不可但使記憶教材而已。以使其題材成長爲最要。**重視題材成長之教育卽使其完全記憶之教育法也既注目於成長而教育則研究兒童地位學習動機題材構造法自皆爲所必要矣

題材與其構造方法之統一　自哲學的二元論之理論（卽謂心與物及人之世界各相分離有獨立之領域）推之則方法與教材之分離亦其自然之結論矣此際之題材當爲人事界之事實原理系統的分類之既成者其方法則專使兒童易於記憶前人之經驗者自理論上言謂離於知識卽無完全之學習方法亦屬不合而自來有物理學之知識而不知物理學之學習法與夫知學習物理學之法而無物理學知識者蓋不乏其例以是之故遂有偏重知識「以學習法爲無益」之謬想依其所考想則

教師所必要者爲使兒童收得既成教材之方法而非傳授學習法也雖然必有學習法而知識始得而構成自兒童觀之有合法之學習而始得知識非先於學習而卽有知識也故學習法者不過爲構造題材之方法而世有誤解學習法爲探求既成的知識技能之方法者則乖謬之自學於是乎起畢竟教育之方法所以爲學習法之指導離學習斯無教法矣所謂傳達知識技能者卽所以使兒童構成知能也所謂使構成知能者卽使取正當之學習法也若離刦學習法(卽知能構成法)而別求教材之傳達法烏乎可哉世有謂知識技能之傳達不以學習法爲必要唯於知能之發見始有學習法之必要如斯見解乃由於以知能爲靜的存在之思想而來者也或曰「傳達所以使之理解而使之理解非卽使構成知識乎」雖然離於學習法則將何由而傳達之今日之教育者豈不曰吾將使兒童理解乎然不理解之兒童及卒業後怠於修養者固所在皆是是教育者亦當恍然悟矣夫思致者乃導其完成目的之題材運動也構成者爲排列最有效之題材而於題材之外則無方法題材與方法非可考想爲對立者蓋方法所以導題材於欲求之目的若將構成方法與題材相離則種種之弊害由是生矣第一不考察兒童自身之觀察方法而惟注重教師之教授法故蔑視個人之環境地位學習法而成爲器械

的劃一的之教育第二分離構成方法與題材而考想故不能使兒童立於有效益之地位(甲)雖刺戟兒童之興趣而實際則索然無味故有憎厭學習之意(乙)教師每以威嚇而促其學習(例如言不記憶則落第之類)(丙)使爲無理由之學習如斯之教育與感動兒童意志興味而教育之方法相去甚遠第三兒童非以充實其興味蘄達其目的而學習而惟以學習爲目的第四以心與材料相分離故其方法先於材料而成立教師唯率由器械的之教授段階兒童之學習則應於材料而異其方法凡此四弊皆其勢所必至此題材與構造方法所以貴統一也

其次尚當於自學之方法(1由於評價活動之自學法(修身歷史文學圖畫唱歌等)2由於科學的活動之自學法(算術讀法地理理科等)3兩者之折衷法)而有所論述然欲論述之非先說明評價統御等所含多種意味之名詞不可茲爲篇幅所限難以盡述如欲知其詳者請參看本誌八卷一號動的教育學之建設文可也

四分團教育與動的教育之關係

分團教育之意義

動的教育以欲助兒童題材之成長而指導題材之構造法者也然兒童有生而異其能力者故成長之速度與構造之方法皆各各不同於是教

師亦不得不應於各兒童之能力而異其進度及學習法之指導例如雖以同一題材爲輔導之標準而亦當應於各兒之能力異其學習之分量範圍在學級教育其輔導有二方面一爲使知一般的構成法而行劃一之處置一爲應於多數能力不同之兒童而行個別之處置組織學級之兒童其能力各有不同適合於能力之教育爲學級教育之本則不適合於能力之劃一教育則爲其變則我國之學級教育皆行變則之教育法此余所以主張分團式教育之理由也分團式教育有**固定分團式、可動分團式、學年分團式**之三種**其中於學級教育最有效果者。爲可動分團式之教育。**固定式及學年式惟可施於特別之學級而普通學級則不宜用之然世人誤解分團式專限於固定分團式有於授業之始卽施行分別能力之複式教授者又有誤解一學級之兒童當由於個性而分類授以各別之教材者此無怪其多疑分團式教育之不可實行也**分團式教育。蓋鑑別此時間之教授材料。是否各兒童悉能理解。而對之施以適切之指導者也。**若多數兒童就於同一事項不皆能領會則集合之而指導焉故爲全級的↓分團的↓進於個別的處置之時有之全級的↓進於個別的處置之時有之分團的↓進於個別的處置之時亦有之又有與上述各法相反對而進行者至當以如何

之形式而進行則須依學童之學習而定然此分團教育所行之個別教育非於學級教育中分離各兒童一一教授之之謂乃組織學級教育之一形卽爲學級教育組織中之個別教育也世有謂不組織學級而就各兒童一一教授爲個別教育者其名稱或亦正當然非余之所謂個別教育矣

可動分團式之教育

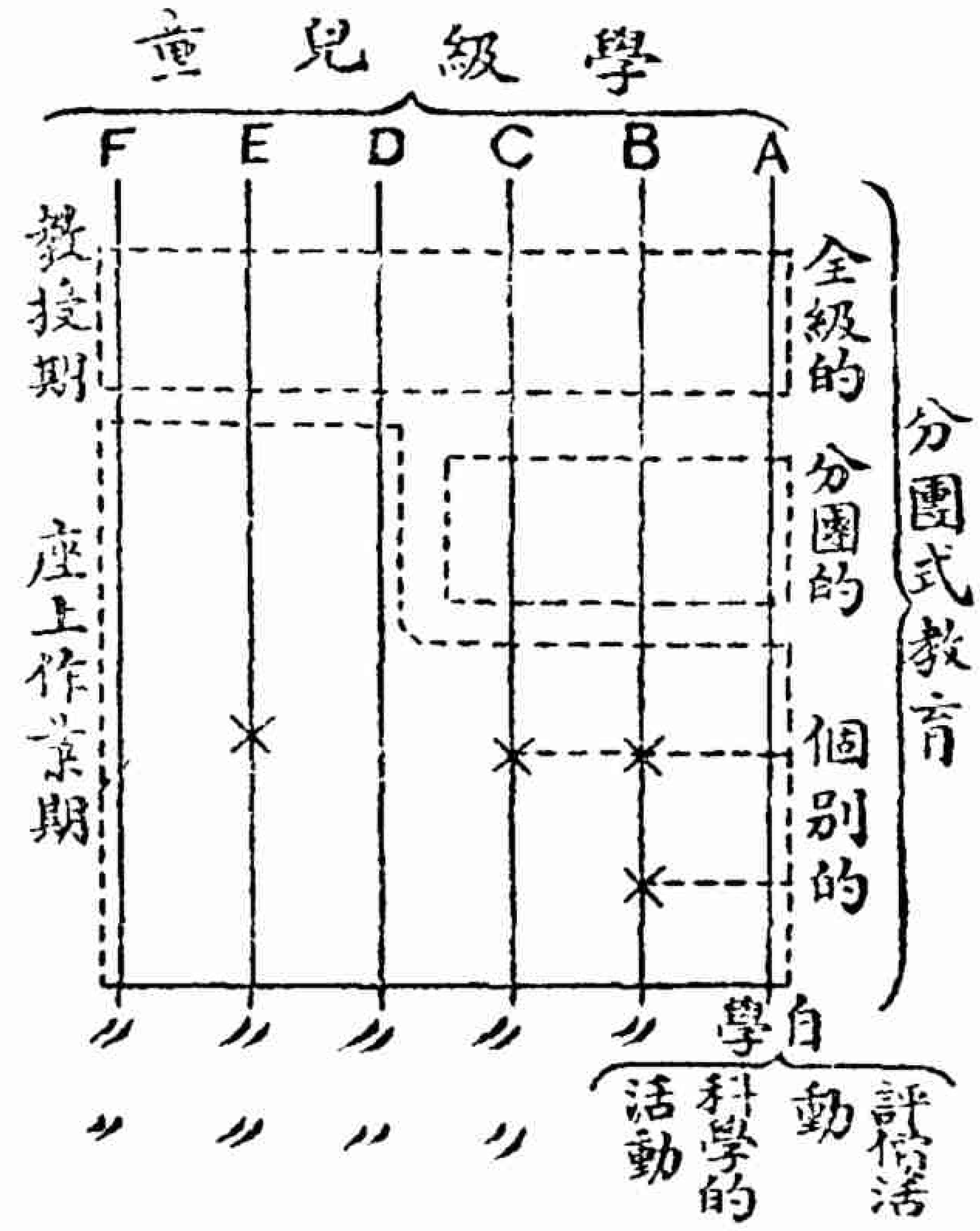
余主張可動分團式爲學級教育之本則可動分團式教育其條件有四**一、分團所屬之兒童隨各科目而異**算術之劣等兒於國語非必亦劣理科之優等兒於書法非必亦優故隨於各教科目而異其分團所屬之兒童亦其當然也**二、分團所屬之兒童雖於同一科目之教育亦由於授業時而非有一定三、分團之大小由學習失敗者之多少而定**故三四人爲一分團者有之五六人爲一分團者亦有之**四、分團之期間由各兒童習得之遲速而亦非**

IV	III	II	I
異其動作分量之獨立作業	迅速練習 個別的注意	練習作業 A團	表明 考察 （全級教育） 獨立研究（此間個別指導）
	A團之二期作業 B團	考察 直接教育 B團	
	又優生助教 個別教育 C團		

一定。然則如何而爲可動式之組別乎如表所記是已。

I II III IV稱爲一期二期此無所謂一時間二時間者以五六分間爲一期者有之以十五六分間爲一期者亦有之考察兒童其理解與否之方法隨各教科目而異右圖爲可動分團式之模式故實際之教育依於兒童理解之遲速而爲種種之變形可無論也大率爲獨立研究→分團的處置全級的→個別的處置者居多若眞施動的教育則分團的個別的處置苟於必要之際不論何時皆可行之此時所當**注意者。即固定式可動式之區別。乃爲分團所屬兒童固定或移動之區別。而非謂兒童座席之固定與可動也。**

分團教育與動的教育之關係　動的教育乃對於現行教育之全體而加以革新者施動的教育而欲使各兒童爲能力相應之活動則取分團式教育之形以爲常適切言之則**分團式教育。乃輔導之形也。**當兒童發見問題蒐集資料而爲組織論證之際就於問題之可否資料之多少組織之良否等而輔導者是爲**縱之輔導。**又兒童能力多有不同之際或全級的或分團的或個別的指導之者是爲**橫之輔導。**觀次圖所示而動的教育與分團式教育之關係當可了然矣



A、B、C、等、爲、各、兒、童。欲使一學級之各兒童。以自力而活動。則必先應於各兒童能力。授以適切之學習法。若不採用動的教育。而唯行分團式教育時。是徒令學級作業之複雜。而良績終不可得而期也。世人於分團式教育之可否。亦頗有論議。而以余觀之。則皆不知分團式教育之眞諦者也。居於今日。不論世界何國。以劃一教育爲學級教育之本則者。殆未之有。

(未完)

研究

有價值之筆述法

太玄

一、筆述法之意義

此所謂筆述者專指就某文字直行錄寫者而言至若縮寫法敷衍法填字法等則屬於應用筆述當別行研究之

二、筆述之種類

筆述有二種一爲耳聽他人之言語而以文字表之者是爲聽寫法一爲目覽文字而照錄者是爲視寫法此二法中又各分器械的筆述與理解的筆述之二類所謂器械的視寫法者如摘書讀本中新出之生字即是普通稱爲摘書法理解的視寫法乃了解教科書原文之思想意義而記述之者也器械的聽寫法依他人之發音而以文字表示之而於其意味內容則全不之顧理解的聽寫法則聽他人之言語而以文字表示其思想者

也。今列表示之如次。

筆述
- 視寫法
  - 器械的……摘書法
  - 理解的……書寫法
- 聽寫法
  - 器械的
  - 理解的

三、筆述之目的

筆述之方法。凡有四種。既如前述。然其中孰者爲最有價値乎。亦不可不一研究之也。夫國語教授當以使知普通言語文字、養其發表思想之能力兼啓發智德爲要旨今、表示如下。

國語教授
- 形式的目的
  - 理解
    - 言語
    - 文字
  - 發表
    - 言語
    - 文字
- 實質的目的
  - 言語
  - 文字
    - 智識之啓發
    - 德性之涵養
    - 趣味之養成

雖然。筆述所以達此中之何種目的者乎。夫理解他人之文字。固非以筆述爲必要。然欲理解他人之音聲言語。則賴於筆述之力者頗多。例如筆錄教師之言語存以備忘者卽

是而筆述重要之目的仍在養成**發表自己思想**之力筆述之能力淺薄者其記錄文字頗難於是筆述之目的歧而爲二卽其一、爲了解他人之思想其二、爲發表自己之思想也

雖然卽此兩目的而攷之其結局仍歸於一蓋所謂筆述他人之思想者卽聽他人之言語以己之腦力解釋之而書以文字是也申言之卽將他人之思想以文字譒譯而表出之耳其結局要不外自己之思想發表也

由是攷之則筆述之目的惟當歸諸**正確發表自己之思想**而已**合此目的者。方謂有價值之筆述。**乃吾觀現行之筆述法多唯爲器械的而未有爲「發表自己思想之練習」者換言之卽唯使爲文字之錄寫而不使爲正確發表思想之練習則其筆述之價值果何有乎

此四種之筆述實行上當爲如何之注意而始能發揮最有效之價值乎試研究、說明之、如下、

四、器械的視寫法（摘書法）

器械的視寫法已述之如前夫所謂新出之生字亦各有意義其筆錄之時似未可全謂

爲器械的但所錄寫者各字皆係孤立其意義不相連續故於便宜上稱爲器械的視寫法以與筆述文字之理解的視寫法相區別焉

今依斯的林格氏之研究而示行此方法時之心理的過程如次

一、因原本之直觀而於文字象中樞發生文字象

二、其文字象刺戟書寫運動中樞而喚起書寫運動之表象

三、使書寫與原本同樣之文字

但此心理的過程亦隨人而異此文字象直刺戟言語運動中樞而又連絡於書寫運動中樞使書寫文字者亦頗不少故此方法其目的在使作正確之文字象其成績如何關於構成之文字象是否正確而**此方法直接爲器械的聽寫法之豫備又間接爲理解的聽寫法之準備**者也

注意

(1)此方法既爲聽寫法之準備自當畀以種種之材料使完全發表其思想不可以但行此方法爲滿足彼唯以課新出文字之器械的筆述爲畢其能事者亦誤甚矣

(2)以低聲誦讀而筆述比諸但以目閱視而照錄者其效果較大此實驗心理學家所

證明者也故使以低聲或爲內的發語而從事於筆述允爲最善

(3)器械的練習之永續甚易倦怠倦怠之心生斯其練習之意味索然矣至意味索然則效果何有乎故使兒童傾全力於文字象之構成及其記臆最爲必要

五理解的視寫法(書寫法)

誦讀文字理解而筆錄之是爲理解的視寫法今說明其心理的過程如次

(一)由原本之直觀而生文字象此文字象刺戟音象中樞而使浮現相當之思致

(二)文字象之刺戟或更達於言語中樞則使發起言語

(三)更於一方此音象影響於概念中樞(理解之中樞)使理解文字之意味

(四)此等各方面相聯絡而書寫運動中樞發起動作文字遂一一由腕底而出矣

此方法亦可視爲理解的聽寫法之豫備非唯有裨於自身且於處世上亦爲必要如彼之「複寫」卽由此方法而出者也

注意

(1)宜先十分理解文字之意義而後從事於筆述故當使以一全文爲單位而錄出不可逐字閱覽而書寫流於器械的視寫法

(2)非可依文字象而直書當使將其思想及概念完全表出之。

(3)書竟當使反復熟讀先檢查其意義果通達否而文字之正否猶其次也。

六器械的聽寫法

所謂器械的聽寫法者專指單字之聽寫而言以與誦讀全文使之聽寫者（卽理解的聽寫法）相區別其心理的過程示之如下。

(一)入耳之音聲於此發生音象

(二)音象刺戟文字象中樞

(三)影響於書寫中樞使起書寫運動

(四)兒童之中連絡言語運動中樞發低聲而書寫者亦頗不少

(五)又於一方更連絡概念中樞而理解其意味

此方法用於視寫法之結果處理及成績考查等。良爲便利。雖然若唯讀單字而使之書寫則必不能養成兒童之實力故其謬誤之處以使其自行訂正爲最要世有唯使用此方法而於最後之訂正悉付諸等閑者其效果亦僅矣。

注意。

(1)所書寫者必使之檢答有誤則使之訂正更令其記臆之

(2)檢答之際雖一點一畫之差誤亦不可輕恕

(3)凡字當使先考其意義而後書寫

七理解的聽寫法

此法乃聽他人之言語理解其意義而以文字發表之者也此爲眞意味之筆述而前述諸法實皆可視爲此方法之豫備其心理的過程雖隨人隨時而異而未可概論然其當然之徑路則大致如左

(一)依他人之朗讀或談話而於音象中樞發生音象

(二)此音象更刺戟言語運動中樞

(三)影響於文字象中樞使成立文字象

(四)刺戟運動中樞而使發起書寫之運動

(五)又於一方與概念中樞相連絡使了解其言語之意義

注意

(1)書寫作用當以言語運動表象爲先導故於筆述之際使低聲誦讀而書寫之則爲

效必多。

(2)音象之強盛於書寫爲不可缺之要件。故教師之發音。務宜明確。

(3)當注意於概念中樞之連絡卽當使先了解其意味而後使之筆述也。不爾。則於正確發表自己思想之練習何有乎。

(4)當使理會全文之思想而後著筆。不可使一語一句枝枝節節而爲之。故筆述之前。先爲朗讀全文。使之諦聽而後令執鉛筆一語一句而聽寫之。若自始卽然。則甚不可也。

(5)結果之處理。(卽檢答時之採點標準)當以全文之意義是否通貫及能否適合於教師之思想爲主眼點。至於一字一句之錯誤。則猶其次也。

(6)養成反覆審察自己成績之習慣。至爲必要。而世人蔑視此條件者甚多。凡爲教師者。切宜注意於此。聽寫既終之後。必使再三誦讀。以養其習慣焉。

八　結論

四種筆述法之心理過程與其職能。既備述於前矣。而筆述之目的。端在於發表自身之思想。故理解的聽寫法實爲筆述之最重要者。其他三種之方法雖亦有自身之目的然

其結局要可視爲理解的聽寫法之準備也

近者慨嘆兒童書寫能力之缺乏者甚多今日兒童於書寫能力之缺乏實非想像所及試一查閱歷史地理及其他學科之試驗答案即可判矣今多數兒童之缺點非皆在不能發表意味及思想之點乎實際兒童之筆述成績誤字脫句所在有之往往令人不能知其所述者爲何事然曷以而致誤若此**皆由理會的聽寫法之練習不足故耳筆述之成績若此而欲冀其完全發表自己之思想不亦難乎**

兒童缺席之研究

朱鼎元

小學校爲一團體其組成之分子頗複雜然主要者人人皆知爲兒童也蓋小學教育將以期望兒童之發達健全並教兒童以生活必需之智識技能所期者所教者何物耶兒童也國家施強迫教育學校家庭盡教養之責所强迫者所教養者又何物耶亦兒童也吾人終日犧牲自己之精神爲教育界盡力又何爲耶亦爲兒童耳是故小學校爲兒童而設學校之中兒童實爲主要分子其他活動者若教員若事務員不活動者若校舍若校具均爲附屬於兒童而設苟無兒童即無小學校教育之可言惟其如此欲覘小學校

之發達與否每衡以兒童數之多寡優劣爲判別發達與否之標準蓋擇其主要分子而較量之雖不中不遠矣

夫兒童在學校中之位置既若是其重要所以兒童平時之一舉一動恆足爲一團體之絕好表示品學校之毀譽繫焉地方之文野繫焉申言之兒童爲將來之國民國家之強弱亦繫焉其關係顧不大哉茲固不暇爲兒童之具體論僅就兒童缺席的一方面論之備述其原因所在與夫補救之方儻亦爲當世教育家所深許耶

兒童缺席之原因

欲研究兒童之缺席第一須先推究其原因原因明而後可以言補救茲先述其大別而列爲左表

- 社會方面
  - 風俗
  - 交際
- 家庭方面
  - 丁口
    - 多
    - 少
  - 境遇
    - 貧苦
    - 富裕
  - 偶發事件
    - 婚嫁
    - 喪葬
    - 其他

- 兒童缺席
  - 因事的
    - 精神方面
      - 怨忿
        - 自動
        - 被動
      - 憎惡
        - 自動
        - 被動
      - 恥辱
        - 自動
        - 被動
    - 災異方面
      - 疫癘
        - 直接
        - 間接
      - 盜賊
        - 直接
        - 間接
      - 水火
        - 直接
        - 間接
      - 天象
        - 疾風暴雨
        - 迅雷險雹
        - 其他
    - 學校方面
      - 辦法
        - 嚴格
        - 放任
      - 興味－枯寂
      - 路途
        - 距離失中
        - 險阻難行

- 因病的
  - 自己方面
    - 永久
      - 誠意的
      - 作僞的
    - 暫時
      - 誠意的
      - 作僞的
  - 他人方面
    - 長輩
      - 必須服侍者
      - 不必服侍者
    - 平輩
      - 必須服勞者
      - 不必服勞者

右表所列種種之原因。雖不敢謂爲囊括無餘。然衡以實際情形。大概不外乎此。請得而分述之。

兒童缺席之原因。可大別爲**因事因病**兩類。因事之綱五。曰社會方面。曰家庭方面。曰學校方面。曰災異方面。曰精神方面。

曷言乎**社會方面**也。夫以一年力幼穉之兒童。處複雜之社會中。未有不爲社會所吸引者。吸引之有關乎缺席者。曰風俗。曰交際。風俗地各不同。或迎神賽會。或演劇祈年。兒童當之。不自知其爲所吸引而忘學業而缺席矣。交友有損益。其損者日唯以嬉戲爲事。兒童無判斷力。偶一不慎。交一損友。當之者鮮有不被其吸引而亦忘學業而亦缺席

矣

曷言乎**家庭方面**也家庭爲兒童接觸較多之地周圍狀況處處足以影響兒童其影響於兒童之缺席而可見者曰丁口曰境遇曰偶發事件人家之丁口有多有少如多焉家長或乏統馭之能力則兒童不受拘束致對於入學有作輟無常之概如少焉家長或生溺愛之心則兒童依賴性成致對於入學有隨意自由之習人家之境遇不同貧苦者食力艱難或使兒童幫助工作或使兒童出外謀生（大概爲暫時的、如代作樂工等是）不入學則家庭賴以可得些微之工資一入學則家庭多一分利之負擔而少一生利之希望富裕者厚擁巨資無憂衣食供奉之人滿於前其視一丁一口有若掌上明珠故於其兒輩之入學也時若有不忍遽捨之意而兒童亦惟父母是依安適是樂畏學校如虎穴矣一家之中必不能安然無事婚嫁也喪葬也可預備而亦未必預備也一旦遇此勢必舍學業而就之凡此三者皆足以影響於兒童而使之缺席者也

曷言乎**學校方面**也學校爲兒童受業之地兒童既入學校則接觸之時間與社會家庭較大概成六與四之比爲時既多故學校內之情形往往刺激兒童於不自覺其有關於缺席方面者曰路途曰興味曰辦法學校設立場所或偏於一方或通學之道路險

阻前者足以使兒童惡遠而缺席後者足以使兒童畏難而缺席校中須有吸引兒童之興味否則枯寂無聊毫無樂趣致因乏趣而缺席在所不免辦法如取嚴格則兒童入校後處處受拘束因之不獲自由畏之如牢獄日唯以逃學爲念而缺席遂多如取放任則入校處處得自由因生翫忽之心以爲卽使缺席學校未必顧問日惟以自由爲懷而缺席亦不少矣

曷言乎**災異方面**也人處宇宙之間不能必其平安無事故若遇災異於人事上必生阻礙其妨害於兒童之就學者曰天象曰水火曰盜賊曰疫癘有時疾風暴雨突然而起有時迅雷險雹猝然而來如正當兒童就學之時間（如上下午始業前）則缺席必多此天象之妨害也有時直接遇水火之災致家室飄零有時間接遇水火之災致什物拋散當此者則不得不缺席此水火之妨害也有時直接遇盜賊親遭損失有時間接遇盜賊飽受虛驚則兒童神思未定亦不得不缺席此盜賊之妨害也有時直接間接遭疫癘之傳染則保生爲人所同具亦不得不缺席此疫癘之妨害也

曷言乎**精神方面**也人因外界之刺激而有動於中者曰感情感情者精神方面所表現也兒童一受激刺感情最易發動其有關於缺席者曰恥辱曰怨忿曰憎惡學校之

全體或一部分之教師或一部分之同學其言語行爲或有足使兒童恥辱者如慢罵如體罰則兒童難免因此而缺席寖假由恥辱而怨忿而憎惡則缺席更難免矣大概此種感情或出於自動或由於被動(他人指使者)而要皆影響於缺席者也

因病之綱二曰自己方面曰他人方面

曷言乎**自己方面**也蓋自己不能必其無病或呻吟牀第爲時甚長則永久之病也或忽然而病霍然而起爲時甚短則暫時之病也此二者大概永久者誠意爲多作僞爲少暫時者誠意爲少作僞爲多何以故永久則難於作僞暫時則易於作僞也

曷言乎**他人方面**也蓋己以外之家屬亦不能必其無病一旦長輩罹病則因服侍而缺席平輩罹病則因陪伴而缺席此二者大概對於長輩則必須服務者多而不必服務者少對於平輩則必須陪伴者少而不必陪伴者多何以故兒童之對於長輩不能不服務對於平輩藉口陪伴其實病人大都由家長保護之也

兒童缺席之補救法

原因既明則對症發藥可得而述其補救之方焉方法有二曰豫防曰糾正

兒童缺席之補救

- 豫防法
  - 正面的
  - 旁面的
  - 反面的
  - 誘掖的
- 糾正法
  - 勸導的
    - 直接
      - 對於全體之泛訓
      - 利用他級之優點
      - 個別訓話
    - 間接
      - 家庭通信
      - 旁敲
      - 利用同學
  - 禁止的
    - 直接
      - 全體
      - 個別
    - 間接
      - 與社會聯絡
      - 與家庭聯絡
  - 懲戒法
    - 自動
      - 兒童說出
      - 處罰
        - 長期
        - 短期
    - 被動
      - 教師說出
      - 處罰
        - 長期
        - 短期

(一)豫防　凡事豫則立。所謂未雨綢繆。可免臨渴掘井也。故當事之未發生時。先事豫防。爲積極的法之上者也。其目有四。

(甲)正面的　對於未發生之事之正面。而加以豫防是也。例如調查兒童精神方面。將發生憎惡。卽探其所以憎惡之故。爲之剴切說明。務使夙念全消。調查將發現疾病(平時就其舉動精神兩方面至易觀測)卽告以飲食起居宜十分注意。並說明一旦因病缺席。則自身苦痛。而課業又不得不缺。寧非可惜。或卽通函其家長。告以兒童之身體狀況不甚健適。宜豫爲注意。則兒童自知留意。卽不能。家長知之。必能設法保護。自不致積小成大。以成長期或短期之缺席也。又如恐社會方面。發生水火之災。則豫設水利局火政會以救止之。恐盜賊之爲患。則豫設保衛團巡警局以捍禦之。恐疫癘之發生傳染。則豫設衛生局或停止交通以防止之。天象方面如有劇烈變動。可與天文臺聯絡。請其先時報告。則可豫爲防備。先期補課。至期遄行全體放學。亦事理之可通者也。(以上四項須與社會團體聯絡)

(乙)反面的　對於未發生之事之反面而加以豫防是也。例如社會方面將發現迎神賽會之事。特先期召集全校兒童開談話會。說明其弊害。並告以因此缺席之可惜。

不缺席之可嘉。則兒童深知其無益。必不致因衝動而缺席。又如學校方面發現通學路途不適中之病。則先期設法改易地址。發現險阻難行之病。則先期設法使之平易。發現興味枯寂之弊。則先期設法加增興味。如多開有趣味之會集。校舍之全部。加以裝飾。兒童見之有不眉飛色舞。而轉以學校爲樂者。未之聞也。發現辦法不妥之弊。則設法使之適當。如取有規律的自由主義。則兒童感情上。必日增信仰畏懼。覩怨恥辱忿怨憎惡之心。何自起哉。

(丙)**旁面的**　對於未發生之事之旁面而加以豫防是也。例如兒童因家境貧苦。致多缺席。其原因在家長使之工作。其工作之目的。爲求得工資。求得工資者。缺席旁面的原因也。即就該方面而加以豫防。如使兒童在校擔任片面的工作。拭燈罩出外購物等是。一方面可使習勞而略給工資。則他方面可以生利。家庭必歡迎之。而不使之爲別處之謀生。轉以入校爲便宜之事矣。又如集合多數之此類兒童。另開一班。或午前授課或午後授課。或夜間授課。使一方面得受教育。而他方面仍可謀生。亦兩利之事。家庭必歡迎者也。此種方策。事前須調查正確。然後施行。

(丁)**誘掖的**　對於勤席兒童。而加以獎譽者是也。下列各法。爲通行者。

(1)揭示精勤兒童姓名。
(2)給發精勤兒童以獎狀。
(3)對於精勤兒童之操行升上一等。
(4)獎以可爲紀念之物品。
(5)用言語獎勵之。
此外尚有可行者。
(1)推究的獎語或訓話。　如指某生而言曰。『某生學問道德。如何能美善若是乎。……既而續曰皆不缺席之果也。爾等不見某生自……至今未嘗一缺席乎。諸生識之。欲好必自不缺席始某生已收其效矣。(中間可增以說明勤席有益之語)盍效之乎。誰願者願者舉手』如此談話。施諸全體。效力必不小也。
(2)比較勤惰　就缺席之多少將各兒比較或各級比較或各教室比較。則勤者自能加勉惰者自能感化。
(3)爲全體的給獎　如一級中。能全體不缺席一月或半月者。於教室之外。懸以紅綢一條。繼乂如此。則懸以黃條。如能加成國旗者。則至榮也。如能多得國旗者。則尤榮

也。是法一行、兒童必互相勉勵。

(二)糾正

缺席既發生之後、欲加以補救、則爲糾正。糾正爲消極的法之次者也、其程有三、先之以勸導、不從繼之以禁止、又不從終之以懲戒、茲詳述於左。

(甲)勸導的　所謂勸導的糾正者、卽對於兒童方面直接間接發生事件、兒童已蒙其害而不自知、有待於他人之勸導、糾正者能利用之、其效果必不小、例如兒童交友不善、致多缺席、卽開談話會、行全體訓話、泛說交友之宜愼、及交損友之受累、反復申明、使犯此者感動覺悟、若兒童因恥辱而缺席、卽行個別訓話、說明其不應如此、更引他級從未有因恥辱而缺席之優點、感動之、更說明恥辱自受之原理、使之覺悟、此直接者也、若兒童因偶發事件而缺席已有多日、事後又繼續缺席、不肯到校、卽通函家庭、請其家長速令入學、又如某家因單丁獨子、溺愛情深、以致兒童任意缺席、則用旁敲法、調查其家庭親信之人、善爲勸導、說明學校教師之視兒童、有同父母之視子女、儘可放心入學、或利用某家兒童亦屬單丁獨子、而常到席者、借爲模範、極意表揚、使缺席之兒、激發勤學之心、一方又使勤席兒與缺席兒相交結、以期於無形中再受感化、此間接者也。

(乙)禁止的　所謂禁止的糾正者。勸導不從後之方法也。缺席兒童如爲少數可用個別法如爲多數則用全體法禁止時所訓誡之順序第一須先剴切說明缺席之害點所在第二須使之確切明白然後相機導以改良之法則收效較大至於社會方面有吸引兒童之觀聽者如演劇賽會以致缺席（通都大邑常常有之兒童不以爲奇未必缺席鄉村閭則少見多怪不免被動）則禁止之著意點當與社會當道聯絡能禁止該事之發生爲最要有時勢所不能則與家庭聯絡厲行禁止其往赴觀聽（按此等事亦不可過於禁止蓋智識之得諸該方面者容或有之故散學後有時可任其觀聽）此禁止之大較也。

(丙)懲戒的　所謂懲戒者。對於缺席兒童最後之方法也。勸導不從。禁止無效。不得不出此手段冀其感悟然必須調查其原因實由自身之甘於犯過否則難免枉屈其方法有二。

(1)較尋常兒童每日遲出校若干小時。（或暫或久）

(2)日曜日留校若干小時（或暫或久）

右列兩法當處罰時或由教師說出或設法激動兒童之心思使其自行說出。於一定

之時間內。教師有暇。則監督其作業。(如溫書自由學習等是)教師若無暇。則令其學習有成績可見之作業。(如綴文習字抄書學算畫圖作工等是)處置一週或數週後。兒童必感其十分困苦。而覺悟自己缺席過多之弊害。改過遷善之良心發現矣。然後相機勸導。使之自願改過。願言既出。即獎勵其改過遷善之可嘉。停止處罰。如是或可收得甚大之效果也。至於其他之體罰。恐效果未見。而弊害立至。弗可行也。

結論

作者草此篇竟。不禁喟然歎曰。兒童在小學校受教育。匆匆三四年中。孜孜求之。猶苦不獲收效果之一二。若任意缺席。不謀補救。行見有名無實。徒耗費國家之金錢。於國民教育。有何補哉。此所望於我可敬可愛之教師。對於兒童缺席一方面。加以注意。加以研究。謀出最良之方法。使兒童之受國民教育。名實相副。是豈獨一人一地方之幸。全國胥繫之矣。作者不敏。僅就管見所及者陳之。至於匡救修正。責在閱者。幸垂教焉。

調查

德國統一學校問題　太玄

豫備校特權廢止案

一千九百十七年一月二十一日。普魯士議會提出豫備校特權廢止案。中央黨黑斯氏說明此提案之理由。要求將豫備校生免試入學第六級之特權。一律撤廢。自由黨與民黨固無不贊成。而保守黨則反對如故。其意以爲豫備校生所以被優特者。以其授業之業蹟。別有優點之故。今不調查其實情。而直主張廢止其特權。未免不合。此案之進行。遂爲之頓挫焉。

議會中之議論。除社會民主黨之外。皆爲實行的者。然世之論議。則含急進性質者爲多。如前述之教員協會案。凱善西台奈等。皆主張甚力也。

統一學校反對論

反對統一學校之說亦甚多。茲列舉之如次。

一統一學校之結果。必趨於劃一。學校甚違反於自然大勢之分化。

一統一當爲精神的者。外形之統一。無益而反爲有害。

一統一學校。其結果不免降低初等教育之程度。

一小學生有入學高等學校之必要者。至爲少數。爲此等少數者計。施行淆惑全體之改革。偏重少數貧民之子弟。未免過甚。

一幼年爲記憶力最強之時代。今反低減其學科程度。而於記憶力稍衰之年。非常加增其學科。殊爲不宜。

一認定生徒入學高等學校之資格。一委諸小學教師。亦屬不合。

一統一學校。有降低科學程度。衰減德國文化之虞。

統一學校案。其中矛盾甚夥。且多浮光掠影之談。無爲實行案之價值。故尙須十分硏究。一學制本於進化之大法。逐漸成今日之體系。豈可鹵莽滅裂而遽行改革。總之茲事體大。欲圖改革。非俟天才之出現不爲功。

高等學校之特權廢止論

上列之種種議論外。又有論廢止高等學校之特權爲解決統一學校問題捷法者。依其意見「以爲徵選人才之進路。非豫備校。亦非高等學校。實爲高等學校之特權。此特權非唯軍隊。凡欲就社會之一切良地位者。皆爲必要。無此特權者。雖如何優異之才。亦不能露頭角於社會。故宜撤廢此特權。不論何地位。皆考選有必要之知識經驗者而用之。其所得之人才。較諸專憑高等學校卒業證書而登用者。必遙爲適切。則各種人才。自能得自由之進路。重實力而輕履歷。苟有實力者。雖不通過高等學校。亦得就相當之職業。而貢獻於國家社會。如是則統一學校之理想。倘可得而建乎」此亦現今極宜注意之一論派也。

統一學校的精神之實行

今德國實行統一學校之主義者。已有數多之都市。如曼亨爲優良之小學生(自二學年始)特設所謂過渡級(Uebergangsklasse)者。授以類於豫備校之課程使有入高等學校第六級之資格。

在佛朗渡瑪因則圖中學校與高等學校之聯絡。對於市民學校(Bürgerschule)卒業生與以入學高等學校二級以上之權利。又於八學級小學校之上。置一年之補習科。使與九年之市民學校卒業生有相等之資格焉。

又於柏林市。則於舊有之高等學校以外。別設以小學校爲基礎之高等學校(Volksgymnasium)凡畢業小學七年之課程者。皆可入學。授以四年至六年之高等教育不取學費。學額亦無限制。又每生每年給以

三百馬克以下之補助金此外類似之實行案合計凡十有一茲不備述

如斯實行統一學校的精神之計畫其結果反增多學校及學級之種類呈紛雜不統一之奇觀然於紛雜之中而實統一殆眞適於統一之精神者乎去年三月教育部大臣芬德洛脫氏於普國下議院演述其意見如次觀此亦足以推測統一學校案之歸宿矣

關於統一學校問題之諸意見今亦漸相接近矣一二年前各派之主張大相逕庭頗有難於一致之觀然彼此徒以空議相駁詰實非所以解決問題之道苟非先於各地爲種種之小試驗而後綜合其經驗以立改革案決不能得實際之解決也國民的統一學校之主張附定冠詞者 (die deutschnationale Einheitsschule) 與附不定冠詞者 (eine deutschnatio nale Ei-cnheitsschule) 其間之差異頗甚今主張附定冠詞者亦用不定冠詞矣此卽各派主張相接近之徵如余者亦對於附不定冠詞之國民統一學校絕無異議者也推之全國想無一人反對者何則舉一切種類之學校而統一之實爲今茲所必要惟茲當注意者歷來統一學校之主張大抵皆就都市而立論然鄉村之情況與都市逈別又小學校有其固有之目的亦不可漠置者也其專圖小學生入學高等學校之便利而主張改造者實屬謬誤小學校於不越其固有目的之範圍而圖謀與他校之聯絡斯爲善矣又德國小學校之一特色惟在於宗派的 (Konfossionell) 故排斥此特色之運動余決不能贊成之也

記事

大事記

七月二十　日。教育總長具呈第四次教育統計圖表。
文云。竊本部辦理教育統計。每年度編訂一次。所有第一二三次教育統計。歷經呈送在案。其第四次統計至本年三月甫經各省區陸續送齊。當經飭屬彙集趕編。現已編製完竣。印訂成册。統計自民國四年八月至五年七月。一年之中。全國學校十二萬九千七百三十九處。學生四百二十九萬四千二百五十一人。經費支出三千七百四十萬零六千二百十二元。比較第三次統計。全國學校數爲十二萬二千二百八十六。學生數爲四百零七萬五千三百三十八。經費支出銀元數爲三千九百零九萬二千零四十五。計學校數約增多百分之六強。學生數約增多百分之五強。經費支出數約減少百分之五弱。於校數人數雖增進無多。而於經費開支則反減省一百六十餘萬元。各省辦理學務。漸臻核實。成效亦約略可覩。唯以教育爲立國之本。世界各國教育經費。無不逐年擴充。而吾國反形短縮。試推其短縮之故。不能不太息軍事之未弭。民生物力之日艱。誠恐各地方公私立學校。因經費之束縛。不免安於苟簡。未能積極進行。此又本部所殷憂過慮者也。茲謹檢具第四次圖表二册。恭呈鑒核。至第五次統計。一俟各省送齊。卽當著手編印。合併聲明。

同月三十一日。教育部通咨限制留學外國學生與外人結婚。
文云。案准駐義公使函請速訂專章。嚴限學生與外人結婚等因。並准外交部轉咨。前因到部。查結婚一

端。雖屬民事。各有自由。本部未便加以干涉。然在學生時代。究非所宜。况與外人結婚。流弊滋多。其在官費學生。尤屬不合本部爲尊崇法律精神起見。向僅止於勸誡。本年一月。據留日學生監督呈報留日學生因與外人結婚致生事端等情。即經通咨各省。幷分別指令留日學生監督訓令留歐留美學生監督。嗣後再有官費學生與外人結婚情事。應即停止官費。以儆怠玩在案。茲准前因。即經咨復。請於嗣後有身隸學籍來館請給證書結婚者。逕予拒斥。如在官費學生。幷請咨報本部。一面就近知照在外學生監督。量加懲處。仍由本部訓令各學生監督。詳查前次申令禁止以後。有官費學生私犯令章者。切實開除以照炯戒等因在案。除咨復並分令各省教育廳長及各駐外學生監督外。相應咨請查照施行。

八月六日。教育部通告歸國留日官費生遵照所定辦法一體回東。

文云。前因留日學生誤解中日協議條件。紛紛歸國。當由本部詳加解釋。勸令各生勿再誤會。並限期東渡復校。歷經通告在案。茲據留日學生監督陳報。此次歸國學生。尚有多數未經復校。擬具辦法前來。經本部核定通行遵辦。除指令外。合將所定辦法三條。迅行通告。仰各該歸國留日官費生一律遵照。

照錄辦法三條

(一)此次歸國學生。統限於九月十日以前回東赴監督處報到。逾期不到者。停止官費。

(二)上年學年試驗落第。此次歸國未應學年試驗下學年仍留原級者。以繼續落第二回論。停止官費。

(三)歸國學生官費。自回東入學之日起算。以前官費不得補領。

八月七日。教育部咨各省節鈔書據貼用印花稅額清單。

文云。准財政部咨開。應將本部所管未經規定貼用印花各項書據稅額規定咨復過部。以便通行遵辦等因到部。除將本部主管未經貼用印花之書據酌定稅額咨復財政部彙辦暨分咨外。相應節鈔咨稿清單咨行貴省長查照可也。

節鈔本部咨財政部咨稿

查關於教育爲條例未經規定各項人事證憑。除本部主管各種褒章獎章應俟調查各部規定稅額再行比擬咨復以歸一律外。相應將未經貼用印花證書兩種酌量規定貼用稅額。開單咨送查照辦理可也。

計開

留學證書貼用印花二角。

檢定小學教員證書貼用印花二角。

同月　日。教育部審定教科圖書第六十四次公布。

同月九日。教育部咨復黑龍江學校職教員卹金暫行章程。

文云。案准咨送黑龍江學校職教員卹金暫行章程請予核復等因。到部。查此項暫行章程十四條。規定均極妥適。應准照行。相應咨復貴省長查照施行可也。

附錄黑龍江學校職教員卹金暫行章程

第一條　本省各校職教員。在校服務三年以上著有成績積勞病故者。得依本章程所規定。給以卹金。

第二條　卹金金額。以該員在職病故時每月所受俸給數目兩個月範圍以內爲準。

第三條　在校服務至五年以上。每一年得按照應受卹金數加十分之二發給。

第四條　在校服務年期。以接續在一校任職者爲限。

第五條　應受卹金之職教員。以校長學監教員三

項人員爲限。
第六條　職教員兼任其他職務。合於其他郵金法令請郵者。不得於本校重請卹金。
第七條　職教員兼任他校教員應受卹金者。從其所受俸給較多之校請卹。不得兩校同請卹金。
第八條　省立各校之請郵。應由各校校長開具該死亡職教員之履歷事實任職暨死亡年月日及請卹金額。呈由教育廳核請省地方最高級行政長官行之。年終彙咨教育部備查。
第九條　縣區立及私立各校之請卹。應由各校校長開具該死亡職教員之履歷事實任職暨死亡年月日及請卹金額。呈由縣知事核請教育廳轉請省地方最高級行政長官行之。年終彙咨教育部備查。
第十條、各校校長病故請卹。應由繼任該校校長分別按照第八九兩條程序辦理。
第十一條　省立學校遇有應發卹金款項。應由省地方教育經費支給。其縣區立學校遇有應發卹金款項。應由各縣區地方教育經費支給。
第十二條　私立學校遇有應發卹金款項。應由各該校經費支給。如有不足中學以上。得由省地方教育經費補助。高等小學以下。得由縣地方教育經費補助。但至多不得超過應領卹金數三分之一。
前條私立學校。以確經教育行政官廳認許呈報有案者爲限。其他一切私塾。不得援用。
第十三條　每年應發卹金。應由省縣地方教育經費酌行列入歲出預算。
第十四條　本章程係暫行章程。如經教育部頒定卹金通章。此項章程應即廢止。
同月　日教育部訓令京師學務局暨各省教育廳。中等學校國文教授。應以一員專任。

文云。按國文教授法。原視學生資性之高下。學力之淺深。先示以一定之法程。後施以相當之練習。循序漸進。迎機利導。故效力之所著。得之於講解者半。得之於改削者亦半。蓋讀文與作文。時有互相聯絡之關係。斯教者與學者。必有統一貫注之精神。庶幾洞見癥結。易施鍼砭。近查各省區中等學校關於國文一科。多有將講解改削二者。各以一教員擔任。卽令兩員皆稱其職。各竭所長。究之聽講時之領悟敏鈍。衡文者不能盡知其材。下筆時之規律出入。司講者不能悉正其失。似玆紛歧隔閡。貽誤必多。嗣後各校國文教科。在一班中。講解改削二者。應令以一員專任。月薪數目。自可酌量增加。不按授課時數計算。若原係兩員分任。卽可以兩員之薪。併歸一員。庶學者本所講以發爲文。自覺執轍之易合。教者徵所作以施所講。益徵病藥之相符。以祛窒礙。而速效益。合亟令行。仰卽轉令各校遵照。此令。

學事一束

▲本省教育權之交涉　奉省東邊各縣與韓境僅一江之隔。韓境私塾者。近年愈聚愈多。雖無精確之統計。但其約數。總在十萬人以上。惟僑居韓民。其與我國頒行戶籍相符者。已有准其入籍之案。然入籍者究居少數。且其青年子弟甚多。現任輯安縣知事裴星煥。曾調查全縣韓僑。有擬設韓學校五所之議。卒因經費難籌。先在城內設立一所。俾韓僑子弟就學其中。事爲管理韓國教育者所聞。委託各地韓僑組合部部長。就近調查就學兒童人數。並令林之山普通學校長青木氏次郎親往輯安。籌設韓民學校。青木氏已於本年春間親歷各屯查勘。決定在岔溝門、太平溝、楡樹林子、老荒地、等處。各設小學一所。回韓之後。報告長官。並將教師聘定。預備應用書籍。交與教師。帶往開辦。詎爲該處華民所阻。緣以上各地韓民均設有私塾。係租賃民房開設。經青木氏前往調查時。竟將舊教師趕去。派員前來就

其私塾改爲學堂。各房主因教育關係重要。又恐公家查究。故願將房屋收回以免將來支節。新教師因華民不允賃予房屋。卽回至韓岸報告。旋經教育會仍令青木氏赴輯安向各地方官聲明請求保護。七月下旬。青木氏前來岔溝會晤縣佐李熙光當稱僑居東省之韓民。就地由日商設立學校者。如圖門江一帶。不下數十處。卽與輯境毗連之寬甸縣界內亦已設立兩處。均歸中國地方官保護。今來輯安擬設二三處。忽被無知華民設計阻撓。請卽允准。並懇派警保護。李縣佐以此事未列入兩國約章。且未奉長官命令。婉詞却之。青木氏又以私交相懇。亦被拒絕。末則謂私塾與學堂相彷。擬令教師仍辦私塾。請令各處房主租給房屋。李縣佐以民間租賃房屋。例有租契。如果載有期限而未屆滿者。自可仍前租給。但須詳加調查。方能答復。青木氏因會商未克就緒。悻悻而去。現經李縣佐將與青木會談情形及當時筆錄呈經袁知事轉呈省公署核示辦理。按日人在東省設立韓學校。於延吉已開其端。當經吉省長官呈報中央奉令查禁。其如禁者自禁。設者自設何。

▲**蘇省社會敎育之進行**　江蘇教育廳訓令云。查第三屆省教育行政會議議決交議規畫社會教育進行案。業經呈奉省長指令第一條規定經費及第二條甲項設置圖書館等因准此。通令各縣分別辦理等因在案。合亟錄案公布。仰各該縣知事遵照辦理。此令。計附議案一件。一、宜規定社會教育常年的款。爲推廣之準備。查社會敎育既認爲有舉辦之必要。則是項經費。應於各縣教育費預算案內列入專項。至開辦經費。實有不能籌措之時。得於縣市鄉教育費貯金項下。酌量支撥。二、宜就各縣情形。釐訂辦法。定推行之計畫。各縣經費既未充裕。教育事業又多繁重。則社會教育應行事項。勢難同時舉辦。今擬就各縣情形。釐訂辦法。或於各縣境內社會教育事項。量其緩急。先後設立。惟於著手之始。須有統一之計畫。茲將社會教育應行設置事項。

及施行方法。分別規定如左。一、圖書館。圖書館之分類。為兒童圖書館。通俗圖書館。學校圖書館。參考圖書館。其中又有巡迴文庫家庭文庫等之辦法。吾省現在所舉辦者。大都屬於參考圖書館。而今日所亟宜注重者。則為通俗圖書館。及學校圖書館。非切實組織。不足以收效果。今於經濟支絀。不能徧設分館之時。宜參用巡迴文庫辦法。以資流通之益。二、通俗宣講。通俗宣講團。有固定宣講及流通宣講兩種。查此項宣講。各縣早有成立者。惟歸併者有之。停止者有之。諒係經費不繼。又無統一辦法所致。現擬固定流通二者並行。於縣治設立宣講總機關。於各區設分機關。由各縣小學校教員擔任之。三、露天學校。露天學校之施設。與講演相近。而其性質則有區別。蓋講演為演說的之指導。露天學校為課程的之講解。故露天學校即流通之學校。而有助進社會教育之功。今擬就各學校之附近地點。由各教員分期擔任。定時講解。俾一般社會。亦藉知學校教育之大略。四、公共體育場。體育場之設。現在各縣完全設立者。尚無其地。而粗具規模者。實有多縣。現擬除游泳部等費用較大。得量時增設外。其餘各部。均宜定期設立。以冀增進社會科學的之觀念。五、通俗教育館。通俗教育館之設立。所以增進社會科學的之觀念。現擬於已經設立之處。增訂各項助進興味之辦法。以引起展覽人之同情。其未經設立之縣。亟宜籌備。定期成立。六、公園。公園為社會娛樂之所。足以引起社會之快感。及陶冶社會之品性。亦應預為籌畫。以完社會教育之設備。

▲蘇省教育會常年大會　江蘇省教育會八月二十一日。在西門外林蔭路本會所開常年大會。到會會員二百另八人。九時三十分搖鈴開會。由黃任之先生主席。略謂張季直先生因事未能到會。本會之成立。今已十三年矣。而每屆開會所定教育進行方法。年多一年。實為一種好現象。甚希望將來大家能從更大處更切

實處做去。至就本會一方面言。對於教育問題。均能從實際上研究。以現在之時局各方面之情形觀之。吾人應繼續從教育內容上一步一步進去。並以最高之熱度研究對外的方法。不但維持起來。且須擴張。就本省一方面言。比較各省尚能維持。不得謂之退步。但以時局經濟種種關係。有許多計劃。未能實行。否則本省教育尚不止此。各機關確亦有許多困難。許多窒礙之處。惟有大家以最高之熱忱。對付一切事件。庶足使人感動。並見諒於教育界以外之人云云。次沈信卿先生報告。一、一年來舉辦教育狀況。次提議事件。一、徐淮兩屬土匪擾亂妨礙教育進行應請緊急動議案。一、李會員荃陸會員規亮提議組織中學教育研究會案。一、劉會員樹圻等二十一人提議變通勸學員名額及公費額案。一、小學師範教育研究會提議對於世界戰爭後我國教育之方針案。此案由黃任之先生演說。略謂此次為空前之大戰。但不久即有一結束。以後競爭燒點將由西方。而移至東方。而中國實當其衝。倘不先事預備。恐不能當此絕大之潮流。近頃各國對此問題。均非常預備。雖四面為敵之德國。亦注意於此。我人此時尚有餘暇不研究此問題。更待何時云云。大衆均以關係甚大非一時所能表決。(議決)一面先提交於本屆全國省教育會聯合會。一面再行研究。提出意見。一、修改會章案。(議決通過)一、臨時提議嘉定太倉等縣會員提出建議省教育官廳對於任用勸學所長及縣視學宜令縣知事徵求教育界之公意以行舉薦之權案。一、臨時提議沈卓吾君函請提議聯合各縣反對行銷鴉片案。又次選舉職員。用記名投票式。當選者如下。(正會長)張謇季直一百十四票。(副會長)黃炎培任之一百五十八票。(幹事員)學校教育部莊俞百俞、楊聯鄂衛玉、吳研因研因、范祥善雲六、社會教育部張世鎏叔良、林文鈞侶雲、劉海粟海粟、盧壽籛效彭、調查部蔣昂偶卿、陸裕柟森雲、朱亮和鈞、庶務部沈恩孚信卿、駐會書記顧樹森蔭高、書記陸規亮規亮、會計吳家煦和士、會計。次各縣會員推舉評議員二人。散會時已六下鐘矣。



初等一年特別教室之必要

太玄

小學教育之研究。今已日有進步。而主張理科唱歌手工等科設置特別教室者頗多。此等之特別教室。固為小學校所必要。然余以為有較之更為重要者。則初等一年之特別教室是也。請試言之。

一

初等一年生。尚為需人保護之時代也。其入學前之家庭生活。吾人固稔知之。今一旦置身學校。而即困以束縛不自由之境遇。此豈兒童所能堪者乎。兒童之入學。為其生活上之一大變化。故處置上當為特別之注意。此研究兒童心理學者所恆言。然今日實際上之處置。果若何乎。當其就學伊始。戒律森嚴。坐立步趨。宜若何整肅。言語容態。宜若何沈靜。一舉一動。一嚬一笑之間。無一可自由者。以如斯嚴重之規則。而強施之於兒童。此豈稔知兒童心理及境遇者之所為乎。試觀近時之受學校教育者。往往神經過敏。顏色蒼白。有頹唐之暮氣。無活潑之精神。世人多歸罪於學校教育之不善。然乎否乎。亦今之一研究問題也。

二

初等一年之主任教師。其最感困難之點。即兒童精神及身體之狀態。與學校之諸秩序。不能使其一致是也。蓋在毫無學習門徑之兒童。往往有騷然不寧之舉動。若收容之於普通教室。則妨害隣近之教室者甚大。其勢不得不強為壓迫。以抑止其自由。於此而欲闡理論與實際之相一致。誠哉其難也。然兒童入學經過相當之時日以後。其學習之時。往往有不期而發言。與他人相商榷者。此於知識之啓發。極有價值者也。故於不甚妨礙之際。切不可強迫阻止之。試思吾人旅行中眺賞

雜纂　初等一年特別室之必要

風景或憑弔古蹟一人默爾而對與夫聯袂偕遊談論鋒發每有賞心輒曰此山若何此水若何追憶遊而返累日以還其腦蒂所留之印象獨遊者與同遊者較果孰淺而孰深乎又如閱覽掛圖靜默而觀者與夫與隣生共同討論而觀者孰爲自然而有效乎此固夫人而能辨之也又若描寫圖畫製作手工與隣生互相比較參酌而爲之縱之作雜亂無序然其教育的價值實無與比並蓋美的鑑賞力及創作精神之涵養若專賴教師之說明決不能得完全之效果也故教師酌量與兒童以談話之機會及時間實爲必要唯動輒有喧擾不靖之患不免招隣室之憎惡使此極有價值之動作亦不得不爲無理之壓抑此吾人所最爲抱憾者也

又現今之小學校一時間之授業普通皆規定四十五分而以十五分爲休憩之時間無高學年與低學年之別以同一之號鐘而爲上課下課之號令此自學校之統一上觀之誠不失爲良法然就兒童之發達程度而論則其悖謬於理亦已甚矣我國之教育惟以此劃一的形式互相矜尚能如是者即爲上選爲模範教授時限之劃一亦其一徵也若有教師以此制爲不善者不待號鐘之鳴即使兒童自由遊戲於運動場人必斥爲不忠於校課矣然兒童應有之作業既已竟事而猶強留於教室其理何在曷若早令遊行自在於運動場返其自由之天地之爲愈乎

三

大凡初一學年之兒童集注其注意力之時間可暫而不可長欲使其亘於一小時之久在勢良難故於專心研究之餘亦當與以自由之時間以活潑其意志小學兒童往往於一時之內既不注意又不自由唯以教師之強迫而兀然枯坐以待時限之告終此何若預爲安排注意之時與自由之時調節其身心之爲愈乎縱或一時喧騷不靖而當其注意研究之時固確有實效也較彼於一時之限期中常爲曖昧不明之態度者果孰

得而孰失乎。

四

自訓練上觀之現今之教育亦不無過於拘束之感。所謂訓練者非欲盡消除兒童之氣質使達於木雞養到之境域也。夫視兒童為成人之縮圖。本屬昔人之謬想。今既知兒童自有其特別之精神界。則於入學之初。即責之以彝趨禹步周規折矩。非無理之甚者乎。當兒童之始入學校也。見庭宇廣闊。修廊繚繞。其跳躍歡呼之衝動不禁油然而生。此卽其精神活潑好奇心勃發之處。亦兒童天然之性情也。今乃束縛之壓迫之。使一步不得稍逞。一語不得稍縱。同輩在側不得相招。飛蝶至前不得一撲。如此半似病夫之兒童。將來尚何為乎。夫訓練之要諦。本在導其動物的本能的之舉動。而進於精神的理性的之行為也。然亦當伺察相當之時機而施行之。現今教育者之訓練兒童。得毋失之過驟乎。雖然。全任兒童之自由而不一干涉。則固為他學級之妨害。而顧慮他學級以壓抑兒童之天性。又其酷已甚。此事之處置。亦良非易矣。

五

上述事項以外。尚有種種困難之情事。要之初等一年之兒童。收容於普通教室中。其處置實有大費苦心者。若惟教師之困難而於事有濟。則亦忍之而已。而無如兒童所受之抑迫。更有萬難容忍者。然則如何而可解決之。唯有特設初等一年之教室而已。然尚有易致誤解而不可不先為申明者。卽特別教室之設置。非主張壹意放任。欲養成暴亂放縱毫無規則之兒童也。乃施規律於自由之中。而不放逸於繩墨之外。導以正當之軌塗。而無失其爛熳之天眞。斯可謂為訓練之極則已。然則特別教室之實際的施設。果當如何。此亦當然之問題也。今以理想言之。則當如下。

(1) 近於便所。

(2) 近於運動場及屋內體操場。

(3) 與他教室有相當之間隔。

(4) 出入教室時無影響於他之教室。

(5) 普通教室之設備品以外更須備風琴一具及兒童用之黑板二三面。

(6) 關於衞生之件與普通教室同。

惟此特別教室之增設以擴充教育費爲必要當今經濟困難之時此亦一大阻力也然以吾人之見解經濟問題非可以款項支出之多寡而評其價値若支出多額之款項而其效果特別增大則未可謂爲不經濟也例如支出之數五而收得之價値三今若增支出之數爲十而收得之價値一躍而爲八則於經濟上實非常有利況此特別教室一度設置之後以後每年之支出實屬無多而教育上之效果則永有增加此其爲益固不待智者而知矣雖然吾人對於教育經費非不可十分顧慮者也以最少限之經費而施行最有效之教育乃教育者至要之務若現時經費實屬拮据則宜與當事者共同研究或就現有之建築物而籌商利用之法實吾人最爲希望者也其當注意之事括舉如下

(1) 當比較接近於便所及運動場而影響於他教室者務期其僅少以臨於一端之教室充之最爲適宜。

(2) 其隣室當爲職員室及標本室。

(3) 風琴黑板等當隨其學校之便宜上而斟酌設備。

要之特別教室總以早日實現爲宜設備上稍有不完全之處固無妨也

師範學校中學校學生實習理化學之要目

佛如

查我國學校中理化學課程大都皆有惟理化等課貴在實驗尤以生徒自己之實驗爲要否則恐不能得確實之智識東西各國已早實行我國學校中能注意於此點者尚少雖大都以經濟艱難之故設備不能完全致未能實行而要目之不易撰擇亦其一因也茲將師

範學校中學校理化實驗上不可缺少而設備不甚困難之諸要目。列舉於左。

本要目之甲種、爲師範學校中學校理化學教授時間內學生必須實驗者。物理三十八種。化學五十種如校中有相當能力之設備。儘可擴充其數。乙種、爲其擴充所必要者。丙種、爲次要者。惟師範學校因將來擔任小學理科教授之必要。有須追加者。計物理八種。化學十三種。此外若無設備與時間之障礙。儘可任意增加之。

(一)師範學校中學校學生實驗物理上共同之要目

甲種

(1)圓筒周圍與其直徑之比之測定　用密達尺測木栓之周圍及直徑而求其比。

(2)體積之測定　用刻度圓筒測玻璃塊之體積。用有流出口之圓筒及刻度圓筒而測任意固體之體積。

(3)阿爾几墨特斯(Archimedes)原理之證明　用銅絲秤及有流出口之圓筒測之。

(4)固體密度之測定　依固體之重量及排出水之體積測之。

(5)重於水之物體之比重測定　用銅絲秤測之。

(6)輕於水之物體之比重測定　用錘與銅絲秤等測之。

(7)用連通管測定液體之密度　用W字形連通管測定之。

(8)包以耳氏(Boyle)之定律　內徑一稱之細玻璃管中裝水銀以觀察其體積與壓力之變化。

(9)霍克氏(Hook)之定律　用彈條秤測之。

(10)力能率之理

(11)力之平行四邊形原理　在實驗臺之側面。掛二滑車。上裝以線使作用於一點之三力相平均。卽於

其時觀察其力之方向及大小書於紙上以研究之。

(12)用振子測定重力加速度　弔鉛球於細絲線以作振子。用G之公式算定之。

(13)寒暑表二基點之檢查

(14)因蒸發而冷却之理　金屬小皿中置以脫使之蒸發外底之水即成冰。

(15)白蠟凝固時温度之變化　白蠟之冷却曲線記於方格紙上考其變化。

(16)温度與蒸氣壓力之關係　一端密閉之U字形玻璃管中置酒精與水銀。以水温之視察其酒精對於各種温度之蒸氣張力。

(17)比熱之測定　用簡單熱量表。依混合法。測鉛球之比熱。

(18)寒劑之研究　食鹽與冰所得之低温度及溶液之凝固點等。

(19)依氣柱之共鳴　測定波長及音叉之振動數。

(20)音速度之測定　用音反射之方法。

(21)平面鏡像及反射之定律　用玻璃板及針。觀察光線之通路。

(22)凹面鏡　焦點距離之測定。及像與實物之關係。

(23)凹靈視凸靈視　焦點距離之測定。及像與實物之關係。

(24)玻璃屈折率之測定　用玻璃針圓規等測定之。

(25)蟲眼鏡信率之測定　一眼由蟲眼鏡觀二點之距離一眼觀尺度之測法。

(26)三稜鏡與光帶　用三稜鏡受日光。觀察其光帶。細隙之廣狹與光帶性質之觀察。　有色焰之觀察。

(27)磁氣之感應及磁力線之研究　用磁石軟鐵棒鐵粉等實驗之。

(28)磁石之製作

(29)帶電導體不導體二種電氣之實驗　用烏木棒

玻璃棒驗電器等實驗之。

(30)感應帶電電氣配布同時所起二種電氣之量依法氏氷桶實驗法 (Faraelayl's ice Pail experement)

(31)電池之研究　電池之分極作用及塗水銀之效果。

(32)電流與磁石之關係

(33)電磁石　製法及其作用之實驗。

(34)電池之連結法　用電壓表電流表實驗之。

(35)歐姆氏(Ohm)之定律　用電壓表電流表測各種電線之抵抗計算之。

(36)感應電流　用度電圈連結通電流之馬蹄形電磁石以之連結電流計及其他之馬蹄形電磁石使之接近離遠而實驗之。

(37)電流之發熱作用　以細鐵使之赤熱。

(38)簡易蓄電池之充電及放電　用二鉛板稀硫酸之法。

乙種(甲種之外最要者)

(39)斜面功用之原理　用上端有滑車之斜面及有軸之圓柱實驗之。

(40)絃之振動　觀察絃長張力及於音高低之影響。並絃所生節腹之數。

丙種(甲種之外次要者)

(41)空氣重量之測定　測圓底玻璃瓶內空氣之重量。然後用沸騰水逐其空氣而測定之。

(42)電燈之研究　觀察各種電燈所需瓦德(Watt)之不同。並電球之二種連結法等。

(二)師範學校學生實驗物理之要目

師範學校中物理實驗要目除適於中學者皆能適用外。更有擔任小學理科時所不可缺者。記之於左。

(43)氣壓表之裝置及其使用法　學生所裝置與真空氣壓表使之比較。

(44)排氣機之使用法　小學校程度應知之實驗。

(45)温度之檢查　用發見露點之法。

(46)驗電器之製作　用玻璃瓶硫黃金屬線鉛箔等製作之。

(47)灰姆夏斯脫(Whimshuret)起電機之使用法　放電現象與蓄電瓶之作用等。

(48)電池之裝置　在小學校應用之諸種電池。

(49)簡易電動機之製作　利用馬蹄形電磁石爲場磁石以電信用電線爲發電子。

(50)手轉發電機之使用法　實驗電流之發熱、化學、電磁諸作用。

文藝

教育小說 **青燈回味錄**（續） 天笑

第十三回　池菡清香冰桃雪藕　孟蘭勝會牛怪蛇神

却說琪官和佳曾兩人沿著荷花池的堤岸從畫橋上屈曲走去正行過竹林之旁只聽竹林那邊呼道琪官幾時來的琪官不覺一怔定睛看時原來是他一位堂房哥哥小名喚做瑛官也比他大得三歲却是個最淘氣的孩子他們沈家宅子裏也有個小花園園中也有個小池有一天他好奇之心忽然發現從南首的池子裏忽然走到北首的池子裏去身上穿了一件湖色縐紗的長夾衫雪白荷蘭布的襪兒藍緞子的鞋子他也不管到了對岸宛如落湯鷄一般被個老家人瞧見說阿呀瑛官你做什麼瑛官說這池子裏一條黑魚可惡得很他想喫那條金魚被我趕去了說著又把手中抓著的水藻裝在老家人頭上說替你戴一個網巾拍手狂笑不止有一回子忽然瑛官不見了也不知道他

躲在那裏那沈家的屋子又大統共有一百餘間一時之間向那裏尋去問問看門的人都說沒有見瑛官出去過大家急得要命說不要掉在花園內的池子裏去罷那看花園的園丁又說瑛官沒有瞧見他到園中來後來直到一個老家人到房中去睡覺纔見他睡熟在老家人的鋪上把他喚醒送回上房那瑛官的娘已經急得什麼似的現在見他們尋到了只摟在懷中如獲至寶他老子要責他幾下他娘護著不肯倒鬧了一場今天恰巧瑛官也到這七襄公所來賞玩荷花他是不比琪官和佳曾肯斯斯文文的坐在那裏便到處亂跑一回兒去採鳳仙花去了一回兒聽得有個蟋蟀在石縫中瞿瞿的叫他又去扳磚頭掏石子想去捉他了一回兒又要採幾朵荷花回去說要一個浴桶放在池子裏划將前去自己去採那七襄公所裏看園子的那裏肯聽他又知道這位小爺的脾氣他總要鬧點兒把戲出來頑頑正在不得開交的當兒那琪官和佳曾走來他便在竹林之中跳了出來但是瑛官對於家中人一概不怕却有些怕他叔叔沈拜庚你道這是個什麼原因大凡那種活潑跳盪的小孩子他無論什麼人都喜歡惹惹也不管是尊長不是尊長人家對於小孩子似乎不好認眞有時還逗他頑笑到那時他便自然而然的引上來了到得後來你要放出嚴重的態度來他便依然嬉皮笑臉使你無可發展咧而

且普通的人情對於活潑跳盪的小孩子每喜歡和他頑笑以爲有趣其實便是長養他一種惡習慣那瑛官在家裏他母親是疼愛他的偶然說說他他倒和母親鬬起嘴來母親也不說了他父親是個蘇城名孝廉公又是個知名的紳士凡有什麼應酬集會等事他是必到的所以一天到晚不在家中用了長班每日坐了轎子出去也沒有功夫去管他他家裏有個賬房專管收房金收租米等事也用了六七個朋友這都是供瑛官侮弄的人有時做了一個柴圈兒套在人家帽結子上有時做了一面小旗插在人家辮子上人家起初也喜歡和他頑要後來雖然覺得討厭也因爲是個小東家只得讓他幾分可知你越讓他他越僭上來了其餘他幾位哥哥也不敢去說他只有琪官的父親拜庚是他的叔叔從來不和他頑笑見了總是正言厲色瑛官有些兒忌他還有一件事那種好頑的小孩子最怕是問他正經事那拜庚見了瑛官總問問他書房中的功課說現在詩經讀到第幾本了先生和你講的什麼書可還記得沒有忘掉了嗎可對幾個字的對子虛字都弄清楚了沒有又說先生教你做小論沒有再不然就出一個對子教他對出因此瑛官見了這位叔叔頭都疼起來了好似大鬧天宮的孫行者被師父唐三藏念了緊箍咒一般一時連手裏的金箍棒也無力了他想三十六着走爲上着支吾了幾句話他

早一溜烟跑去逃之夭夭了今天聽見他叔叔拜庚在這裏便不敢十分胡鬧本來自己要用那浴桶划到池子裏去採荷花那園丁那裏敢答應他只說待我採了幾朶送與瑛少爺罷果然這園丁採了一大把送來瑛官倒非常客氣命伴他來的殷福給了他一百錢又分了幾朶給佳曾說送與玉蓉妹妹的那一瞥眼間瑛官又不知道跑往那裏去了且說琪官和佳曾兩弟兄攜著手走去琪官便問佳曾弟你那程先生喜歡你不喜歡你佳曾道程先生很喜歡我從來沒有罵過我一句有一天我家裏來了個客敲了一點鐘了還不領我喫飯我肚子餓得什麼似的後來撑不住哭出來了先生問我爲什麼哭我害羞不好意思說先生逼著我我無法只得說了先生說別哭我這裏有乾點心你先點點飢先生果然在房裏一只磁缸裏取出那太史餅咧狀元餻咧擺了一桌子我纔喫了一片狀元餻家裏就來領喫飯了我婆婆母親都說先生歡喜我琪官道你那程先生不是個近視眼嗎佳曾道是的是的我們那雷世兄時時乘著先生沒有瞧見在那裏做鬼戲第一件他背書的時候沒一次不偷看先生把書攤在桌上教他背過身子去一會兒他已經轉過來了顛起了脚又在那裏偷看我坐在先生桌子橫頭瞧得很清楚我背書的時候他又扮著鬼臉引我笑他的意思也要教我背不出和他一樣有一回子他把亂

紙頭浸濕搗爛了塞在我的頭頸裏好不腌臢琪官道你何不告訴先生佳曾道我要告訴先生他又嚇著我說我告訴先生他要打我琪官道他那裏敢打你你儘管告訴先生你要不告訴先生他往後眞要打你咧那剛纔的瑛官他在學堂裏也常常惹我有一天把我的帽子縛在先生一個枕頭上掛在書房門口說是梟首示衆把他號令了被我告訴了先生責了他幾下手心又有一回我正在寫字他從後面來冷不防將我手執的筆一拍觸了一個很大的墨團被我也告訴了先生責罰了他他以後便不和我吵了佳曾道以後雷世兄再要如此我也要告訴先生了琪官道你們先生給你講書不講佳曾道前天我那舅公吳老太爺送來幾部書什麼孝弟圖說啊陰隲文詳解啊婆婆說送給師爺瞧去有空的時候給小孩子們講講程先生就選了孝弟圖說裏頭幾段有時講給我們聽把陰隲文詳解擱在那裏這孝弟圖說倒有趣味他上面又有圖畫也有幾條是二十四孝上已經有的了一共兩本上本都是講孝的下本都是講弟的有幾段二十四孝上有的我聽得婆婆都講過又知道先生爲什麼都跳過不講琪官道是那幾段不講佳曾道有一段好像是個古人名喚郭永的因爲爺娘沒得喫還有個三歲孩子只怕分去祖父母的喫便把這三歲孩子活活的埋了正要埋的當兒地下掘出來都是黃金說道

是天賜他的這一條先生沒講過還有一條可忘記了那人的姓名了是一個人母親病了他自己還是個大官咧請了個醫生來說這病只怕難治須嘗嘗他那糞還是苦的還是甜的要是苦的還有救若是甜的只怕不中用了那孝子急了便眞個嘗起糞來這一段我們先生也沒有講或者是講到嘗糞怕我們笑的緣故琪官道這未必為此他們先生自有他們的意思佳會道先生也不單是講這個他和雷世兄講左傳也教我一同聽我有的明白有的也不大明白他們表弟兄兩人攜手繞著這池子仍回到四面廳上來沈拜庚先立起來道琪官我們回去罷孫韻谷也領著佳會和玉蓉說我們也要回去咧於是五人一同從七襄公所走出拜庚道程恆之是今年要去鄉試的不知他請代館先生不請韻谷道想他總要請的嗎那雷家也不見得許他不請沈拜庚道要是他不請時你把佳會在我們那裏附讀幾天也沒有什麼不可橫豎我們楊老先生是不去鄉試的我瞧佳會人倒很沉靜就是你當時把他到我們那裏來附讀也沒什麼不過這楊先生是公賬裏請的他們以為除了沈家的子弟一概不許附讀也未免太小氣了佳會來了又算是我面上的人所以不好多嘴那程恆之我和他是老友明天問問他請定了代館先生沒有要是沒有請定我倒可以薦他一人就是老楊先生的兒子小楊先生說著已

到了門首各攙著兒女別去孫韻谷還到他的店裏去住曾因爲今天七夕佳節放了一天學自然歡喜到了午後又鬧著要喫西瓜恰巧又開著一個顏色大紅袍的西瓜把個佳曾只樂得要飛上天去一天已過漸漸的金風玉露把個秋涼送來這時小孩子們又巴望到了七月三十日又有可玩的事兒原來蘇城的風俗七月三十日俗傳地藏王菩薩生日鬧那盂蘭勝會婦人穉子相傳這七月的下半月是個鬼月從七月十五日放鬼出了鬼門關一直到七月三十日纔收回去在這七月下半月中便有許多人家店鋪延請僧衆施放燄口救濟孤魂年年有老例的也正所謂有其舉之莫敢廢也所以蘇州城裏六七兩月是神權時代六月中家家打醮所延請的是道士元妙觀裏最爲熱鬧焚表謝恩可以直上凌霄寶殿這時有一座彌羅寶閣很爲閎壯又經浙江富商胡雪巖剛剛修好所以打醮進表的都到那裏過了六月便是和尚的時代了除了瑜珈燄口便是盂蘭勝會最是熱鬧年年到了七月底邊府衙門裏有一起盂蘭勝會逢著那位知府大人倘然歡喜鬧熱的便格外踵事增華今年新換了那位府大人姓魁也是個旂人他還有個老太太是喜歡遊玩的魁太尊板輿奉母要討老太太的歡喜便由著身家丁傳出話來今年老太太要看盂蘭勝會格外要盛些經不得這一個授意外面就鋪張揚厲起來

先幾天便有各種風說都說這個盂蘭勝會足足有十幾條街道長各種的頑意兒都向各處去徵求來的最可笑的說是裏面有一柄繖是用無數的白蝨綴成的便有人問這些白蝨向那裏去搜求呢說是向蘇州城裏城外乞丐身上去搜尋的出了極大的價錢每一百個白蝨給錢一百文這是府大人的老太太周濟窮人纔想出這個計較一時一人傳十十人傳百都像確有其事的一般又說那天還有一隊全是鬍鬍頭計有七十二人打傘掮旗的全是鬍鬍頭還有一隊全是跛子也有七十二人打傘掮旗的全是跛子這話鬨動了各處連蘇城鄉鎮上的人都到城裏來觀看其實所說那白蝨綴成的繖和七十二個鬍鬍頭七十二個跛子都沒有的事却是有幾種特別的東西第一件用紙紮成的三百六十行生意有挑剃頭擔的有賣梨膏糖的有箍桶補缸的有賣拳比武的雖沒有三百六十行可也紮了有一百數十具第二件雖沒有白蝨綴成的繖却有一種用白棗穿成的繖還有茉莉花紮成的十錦傘扇花籃等物更有用各種瓜果裝成的佛像如西瓜做了頭東瓜做了身體王瓜做了臂膀絲瓜做了手指種種不一第三件還用著許多戲班子裏的人扮成種種的鬼相也有裝成酒色財氣的也有扮成嫖賭喫著的其餘如弔死鬼、落水鬼、鴉片鬼、摸壁鬼、斷頭鬼、癆病鬼裝成種種的鬼模鬼樣隨會行走最

後便是大頭鬼、小頭鬼、白無常、黑無常。還有一個最大的鬼王身高一丈八尺。孟蘭勝會之後。便有許多人掮著冥鏹長錠沿路焚化。焚化以後。便有許多乞丐擕著一柄掃帚一只洋鐵桶在那裏掃這焚化的錠灰。因爲這種紙錠原是用錫箔製成。雖然焚化了。那錫質是焚不去的。所以這錫箔灰仍舊可以售錢。江浙兩省單單靠這焚化錫箔的事情藉此生活的不下數十萬家。這也可見一種迷信力之大了。大約在這一個七月之間。便是錫箔紙錠銷場最大的時代咧。自從這孟蘭勝會鬨動了許多人。竟舉國若狂起來。那玉蓉和佳曾姊弟兩人聽得閶門中市大街他父親的莊門前要過。便去運動了祖母說要去瞧。老太太被他們鬧得無法。便著兩個用人陪了他們到他老子店中去瞧著孟蘭勝會。未知後事如何。且聽下回分解。

（未完）